

Abbildg. 1. Die Solisbrücke über die Albulaschlucht.

Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin.

(Mit photographischen Aufnahmen von A. Reinhardt in Chur.)



Am 1. Juli d. J. ist die 62,8 km lange, eingleisige Eisenbahnlinie von Thusis am Hinter-Rhein nach St. Moritz im Ober-Engadin bis zur Station Celerina, 2,6 km von St. Moritz entfernt, dem Verkehr übergeben worden. Das letzte Stückchen, welches das internationale Bad St. Moritz an das europäische Eisenbahnnetz anschliesst, hat nur deshalb noch nicht in Betrieb genommen werden können, weil über die Lage des Bahnhofes an diesem Orte eine Einigung nicht rechtzeitig genug erzielt wurde. Die Eröffnung des Reststückes ist für den 1. Juli 1904 vorgesehen.

Mit der Fertigstellung dieser Bahn, die vorwiegend der Erleichterung des Fremdenverkehrs dienen wird, ist ein langgehegter Wunsch des Kantons Graubünden erfüllt, die Herstellung einer besseren Verbindung mit dem von der Schweiz her nur schwer zugänglichen Engadintale, das von Oesterreich und Italien her weit leichter zu erreichen war, als auf dem langen und beschwerlichen Wege über den Albulapass und daher mit den Nachbarländern fast in lebhafteren Beziehungen stand als mit dem eigenen Mutterlande. Die neue Linie stellt nun eine bequeme Verbindung her über Chur nach Zürich und dem Bodensee und damit einen unmittelbaren Anschluss an die Eisenbahnlinie des grossen Durchgangs-Verkehres. Für die Strecke von Chur nach St. Moritz ist für den Sommer ein Verkehr von täglich 6 Zügen in jeder Richtung in Aussicht genommen, die diesen Weg in etwa $3\frac{1}{2}$ –4 Stunden zurücklegen, zu dem man bisher eine Tagereise brauchte. Die Fahrpreise sind dabei auf 22,5 Fr. in der I., 15 Fr. in der II. Kl. (36 bzw. 24 Fr. bei Rückfahrt) bemessen.

Die neue Eisenbahnlinie bildet einen Teil des Rhätischen Schmalspur-Bahnnetzes, dessen erste Linie anschliesst an die Hauptbahn Zürich-Chur bei Landquart, von dort im Tale des Landquart-Flusses nach Davos-Platz und weiterhin nach Davos geführt ist und im Jahre 1890 dem Verkehr übergeben wurde. Hieran schloss sich der Bau der Linie Landquart-Chur und Chur-Thusis, welche letztere im Frühjahr 1898 in Betrieb genommen werden konnte. Die günstigen Betriebs-Ergebnisse der Linie nach Davos und die hohen Kosten und Ausführungs-Schwierigkeiten, welche der Anlage einer normalspurigen Bahn entgegenstanden, gaben Veranlassung, auch für die übrigen Linien der Rhätischen Eisenbahn die Spur von 1^m zu wählen.

Die Fortsetzung der Linie Chur-Thusis bis St. Moritz auf 62,8 km Länge und eine weitere Zweiglinie, die von Reichenau am Vereinigungspunkt des Vorder- und Hinter-Rheins auf 19,4 km Länge im Tale des ersteren bis Ilanz zu führen war (eröffnet 1. Juni 1903), wurden gesichert durch Bundesbeschluss vom 20. Juni 1898, nach welchem eine Beihilfe von 8 Mill. Fr. (Aktien II. Ranges) für den Bau der beiden Bahnen bewilligt wurde. Den Rest der auf 26 Mill. Fr. veranschlagten Bausumme, die sich durch besondere Ausführungs-Schwierigkeiten schliesslich jedoch auf 29,2 Mill. Fr. steigerte, wurde durch den Kanton von Graubünden und die beteiligten Gemeinden aufgebracht.

Für beide Linien sind die generellen Entwürfe von Obering. Moser aufgestellt, während die Aufstellung der speziellen Entwürfe und die Ausführung unter Leitung des Ober-Ingenieurs der Rhätischen Bahnen Hennings erfolgte, der hier seine beim Bau der St.

Gotthard-Bahn gesammelten Erfahrungen verwerten könnte. Der Liebenswürdigkeit des letzteren verdanken wir auch die Materialien für die nachstehenden Ausführungen, die sich auf die Albulabahn als die technisch und wirtschaftlich bedeutsamere beschränken sollen, trotzdem die Linie Reichenau-Ilanz keineswegs ohne technisches Interesse ist. Die Hauptschwierigkeiten liegen dort darin, dass der Bahnkörper, um dem unsicheren Untergründe loser Geröllhalden zu entgehen, auf längere Strecken dem Rheinbett abgewonnen werden musste, wodurch ausgedehnte Uferbauten erforderlich wurden, die zu den Kosten der Bahnanlage ganz erheblich beitrugen. Die Steigung der Bahn beträgt nur 10 ‰ und es war mit Ausnahme von 3 Stellen, die mit Tunneln von zusammen 787 m Länge unterfahren werden mussten, möglich, die Linie durchweg offen zu führen.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse bei der Albulabahn, die auf etwa 47,5 km Länge einen Höhenunterschied von 1122,90 m zu überwinden hat, wozu Steigungen von 25 ‰ im Anfang und 35 ‰ auf der späteren Strecke erforderlich sind. Von + 700,50 m N.N. bei Thusis bis + 1823,40 m N.N. am höchsten Punkte des 5866 m langen Albulatunnels, mit welchem sie den Piz Giumels unterfährt, erhebt sich die Bahn und ist damit die höchst gelegene Adhäsionsbahn, die bisher in Europa für Winterbetrieb ausgeführt ist. Ausser dem Haupttunnel sind 40 kleinere mit zus. rd. 10 km Länge erforderlich geworden, sodass also rd. 25 ‰ der ganzen Länge im Tunnel liegen, während die Täler und Schluchten mit zahlreichen Viadukten von zusammen

2,7 km Länge überschritten werden. Von den Tunneln sind mehrere zur Gewinnung grösserer Entwicklungslängen als Kehrtunnel ausgeführt, kurz die Schwierigkeiten des Baues sind derartige, dass die Albulabahn in dieser Beziehung der Gotthardbahn, mit der sie sich an Bedeutung für den Verkehr naturgemäss nicht messen kann, an die Seite gestellt werden darf, während sie diese in bezug auf die von ihr erschlossenen Naturschönheiten wohl noch übertrifft. In die zumeist wildromantische, stellenweise düstere Gebirgsnatur bringt die Bahnlinie, ebenso wie die schöne Poststrasse über den Albulapass, die nun bald demselben Schicksal der Verödung verfallen wird, wie vor ihr die Gotthardstrasse und nach ihr die Simplonstrasse, keinen Missklang, vielmehr ein interessantes neues Motiv. Es ist das namentlich dem Umstande zu verdanken, dass die kühnen Bauwerke, hergestellt in schlichten, wuchtigen Formen aus dem zumeist an Ort und Stelle gebrochenen Gesteine, sich trefflich in ihre Umgebung einpassen, wie das Beispiel der Solisbrücke (Abbildg. 1), die bei Station Solis in kühnem Bogen die Albulaschlucht überspannt und gewissermassen als das Wahrzeichen der Albulabahn betrachtet werden kann, zeigt. Nur eine einzige Eisenbrücke, mit der dicht hinter Thusis der Hinterrhein überschritten wird, ist auf der ganzen Strecke zu verzeichnen, während die Linie Reichenau-Ilanz, die mehrfach gezwungen ist, das breite Bett des Vorderrhodens zu kreuzen, deren allerdings mehrere besitzt.

Nachstehend sei das neueste Werk schweizerischer Ingenieurkunst in seinen Hauptzügen wiedergegeben.

(Fortsetzung folgt)

Die neuen Strassenbrücken in Freiburg im Breisgau. (Schluss.)



Es sei uns vergönnt, noch auf einige technische Einzelheiten einzugehen. Die für gewöhnlich so beschiedene Dreisam, in der man monatelang nur Spuren von Wasser sieht, zeigt an der Grobheit des abgelagerten Geschiebes, dass sie zu Zeiten ein reissendes Wildwasser ist, das mit Geschwindigkeiten von sekundlich 5 m und mehr dahinstost. Ist auch die Sohle durch Schwellen in 15 m Abstand von einander gesichert, so sind doch Vertiefungen der Sohle nicht ausgeschlossen, und es sind deshalb die Widerlager, obgleich der gute Baugrund im allgemeinen unmittelbar zutage liegt, bis auf 1,2 m unter Flusssohle hinabgeführt und mit eingerammten Pfahlwänden umgeben, die bis 3,2 m unter die Flusssohle reichen. In dem groben Flussgeschiebe haben sich nur kräftig beschuhte, eichene Rundpfähle von 25 bis 30 cm Stärke rammen lassen. Abbildg. 10 auf S. 445 zeigt auch einen Schnitt durch die Widerlager der Friedrichs-Brücke, wie er ähnlich auch für die vom Tiefbauamt ausgeführten Stegbauten Verwendung fand. Die Widerlager sind aus Beton unter Verwendung des an Ort und Stelle gewonnenen Kiesel hergestellt. Die Widerlager der sechs Bauwerke sind sämtlich parallel zur Flussrichtung gestellt, die Eisenkonstruktionen daher zumeist schief, entsprechend den Winkeln, unter welchen die zu überführenden Strassen den Flusslauf

kreuzen. Die Fahrbahnen der Brücken sind sämtlich mit Steinpflaster auf Betonunterlage mit Asphaltverguss versehen, und zwar mit Natursteinen von etwa 10 bis 11 cm Höhe, auf der Schwabentor-Brücke (Quarzit-Sandsteine), Kaiser-Brücke (Granit), Fabrikstrassen-Brücke (Quarzit-Sandsteine), und mit Mansfelder Schlackensteinen von 9 cm Höhe auf der Friedrichs-Brücke. Zur Verwendung von Holzpfaster, wie es ja neuerdings für Brücken mit Vorliebe angewendet wird, hat sich Freiburg nicht entschliessen wollen, weil dieses Pflaster eine besonders sachkundige Unterhaltung erfordert, für welche in einer Mittelstadt wie Freiburg das darauf geübte Personal fehlt. Freiburg besitzt bisher überhaupt noch kein Holzpfaster. Für die Gehwege der Brücken sind, wie für die Stege, meistens eisenarmierte Betonplatten hergestellt, auf denen in 3 Fällen das in Freiburg beliebte und sehr dauerhafte Rheinkiesel-Pflaster in Zement versetzt, in 2 Fällen Asphalt und bei dem sechsten Bauwerk eine Zementmörteldecke aufgebracht wurde.

Bei sämtlichen Brücken und Stegen, mit Ausnahme der im staatlichen Auftrage geplanten Kaiser-Brücke, verlaufen die oberen Gurtungen mit Rücksicht auf besseres Aussehen trotz Vermehrung der Kosten in leicht geschwungenen, stetig gekrümmten Linien.

Abbildg. 10, S. 445, welche einen Teil des Längs-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Brücke	Trägerart	Lichtweite, Flussrichtung m	Stützweite m	Breite der Brücke m	Zahl der Hauptträger	Höhe der Hauptträger in Brückenmitte zwischen den Gurtplatten gemessen	Verhältnis zwischen Höhe und Stützweite der Hauptträger	Pfeilmaass des Bogens	Gewicht der Eisenkonstruktion ohne Geländer t
1 Schwabentor-Brücke	einfache Blechträger	25,4	27,10	2 × 3 + 8 = 14	8	Gehbahn: 1,10 Fahrbahn: 1,50	1:24,6 1:18,1	—	196,5
2 Kaiser-Brücke	vollwandige Blechbogen mit Kämpfergelenken u. ausgesteiften Zwickeln	34,0	35,60	2 × 3,50 + 9 = 16	6	0,60	1:59,3	2,65 (1:13,5)	229,7
3 Luisensteg	Fachwerksbogen mit Kämpfergelenken	34,0	35,0	3,0	2	0,65	1:53,9	2,60 (1:13,1)	36,6
4 Mariensteg	desgleichen	34,0	35,0	3,0	2	0,65	1:53,9	2,60 (1:13,1)	35,4
5 Fabrikstrassen-Brücke	einfaches Streben-Fachwerk	32,8	34,47	Konstruktionsbreite 11,90; Nutzbreite 2 × 2,2 + 5,1 = 9,5	2	2,45	1:14,1	—	219,5
6 Friedrichs-Brücke	vollwandiger Blechbogen mit Kämpfergelenken u. parallelen Gurtungen	34,0	34,90	2 × 3,5 + 9,5 = 16,5	9	Gehbahn: 0,60 Fahrbahn: 0,70	1:56,8 1:49,9	2,74 (1:12)	301,2

schnittes der Friedrichs-Brücke wiedergibt, lässt auch die Ausbildung der konzentrierten Stösse der Gurtungen erkennen, wie solche bei allen sechs Bauwerken zur Ausführung gelangt sind. Die Hauptträger sind jeweils in drei Stücken fertig angeliefert worden, damit die Zeit für die Montage auf der Baustelle möglichst kurz gehalten werden konnte, was durch den Umstand bedingt war, dass mit den Bauten jeweils erst im April, nach Abgang des Frühjahrs-Hochwassers begonnen werden durfte, während schon im November der Flusslauf frei von allen Einbauten sein sollte.

Von Interesse dürfte die vorstehende Zusammenstellung der Abmessungen und Gewichte für die mit beschränkter Konstruktionshöhe ausgeführten Brückenbauten sein.

Durch die Ausführung der sechs Brückenbauwerke an der Dreisam ist der Reiz dieser Stadtgegend wesentlich erhöht, so dass der Fremde mit Interesse einen Gang durch die Dreisam-Anlagen unternehmen wird,

wo er auf 750^m Länge fünf von den sechs Bauwerken in das Grün der Anlagen eingebettet antrifft und sein Auge erfreuen kann an der mittelalterlich anmutenden Schwabentor-Brücke, der standbildgekrönten Kaiser-Brücke, an den elegant geschwungenen leichten Stegen und an der Friedrichs-Brücke mit ihrem eigenartigen Rankenwerk.

Zusammen mit der umfassenden Sicherung der Flussufer, die durch umfangreiche Felsenpflasterungen nach dem Hochwasser 1896 durchgeführt ist, sind hier Verhältnisse geschaffen, die eine Wiederholung von Ereignissen ausgeschlossen erscheinen lassen, welche jenes Hochwasser mit sich brachte, das Brücken zerstörte, Ufer und Strassen zerriss und durch den Tod zweier bei dem Zusammensturz der Schwabentor-Brücke in Ausübung ihrer Dienstpflicht verunglückten höheren Beamten ein dauerndes und trauriges Andenken in Freiburg i. Br. hinterlassen hat. —

M. Buhle.

Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre.*)

Von G. Ch. Mehrrens, Geheimer Hofrat und Professor an der Technischen Hochschule in Dresden.

Der Verfasser beabsichtigt, seine Vorträge über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre in drei Bänden zu veröffentlichen, von denen der erste, jetzt vorliegende Band die „Einführung in die Grundlagen“ enthält, während der zweite Band die „Berechnung der Vollwandtragwerke sowie auch der Fachwerke“ und der dritte Band „besondere Systeme, Konstruktions-Einzelheiten, Nebenspannungen und dynamische Einflüsse“ bringen soll. Das Werk weicht in seiner Gesamt-Anordnung wesentlich von anderen Werken, die den gleichen Gegenstand behandeln, ab. Die vom Verfasser gewählte eigenartige Behandlungsweise ist nur zum kleinsten Teil durch den Umstand bedingt, dass die Statik der Baukonstruktionen zusammen mit der Festigkeitslehre gebracht wird; die Anordnung ist vielmehr dadurch eine so eigenartige geworden, dass der Verfasser den gesamten von ihm zu behandelnden Stoff ohne Rücksicht auf Herkömmliches in solcher Weise gegliedert hat, wie es der heutige Stand des Faches empfehlenswert erscheinen liess. Viele Aufgaben des behandelten Gebietes, die früher zu den schwierigsten gezählt und demnach herkömmlicher Weise erst in späteren Abschnitten behandelt wurden, sind jetzt so weit geklärt und die Lösungen derselben so vereinfacht, dass in der Tat kein Grund mehr vorliegt, diese nicht gleich zu Anfang mit in den Kreis der Betrachtungen zu ziehen und dadurch von vorn herein dem Hörer oder dem Leser eine allgemeinere, weitere Auffassung der Aufgaben zu vermitteln. In welcher Weise der Verfasser vorgeht, lässt sich am einfachsten durch eine kurze Wiedergabe des Inhaltes seines Werkes zeigen. In dem ersten Abschnitt „Das Wesen der Konstruktion“ werden zunächst die Eigenschaften der Baustoffe, die Begriffe der Elastizitätsgrenze, Proportionalitätsgrenze und Streckgrenze, sowie aufgrund der Wöhler'schen und Bauschinger'schen Versuche die Einflüsse des Spannungs- und Belastungswechsels erörtert. Dann geht der Verfasser auf die zulässige Beanspruchung ein und zeigt wie diese, je nachdem ruhende oder bewegte Lasten auf die Konstruktion einwirken, verschieden zu bemessen ist. Es werden nun die Konstruktions-Systeme als vollwandige und gegliederte, als ebene und räumliche erläutert. Die Verbindungen der Glieder als starre oder Gelenkverbindungen und die Bedingungen der Stützung werden besprochen und es wird gezeigt, wie diese Verbindungen grundsätzlich konstruktiv ausgebildet werden müssen, um angenähert den theoretischen Annahmen zu entsprechen. Der Verfasser geht dann zu Gebilden von Stäben und Scheiben und zu Raumfachwerken über, zeigt, unter welchen Bedingungen diese Gebilde starr sind, bei welcher Gestaltung sie eine endliche oder unendlich kleine Beweglichkeit zulassen oder überzählige Stäbe besitzen und erörtert den Begriff der statisch bestimmten und statisch unbestimmten Fachwerke. Für die verschiedenen Gebilde werden Beispiele gegeben, wie solche im Bauwesen vorkommen. Am Schlusse dieses Abschnittes bringt der Verfasser einen geschichtlichen Rückblick und gibt hierbei den für viele Aufgaben der Statik so ungemein wichtigen Satz der virtuellen Verschiebungen.

Der zweite Abschnitt „Aeusserere Kräfte“ behandelt die Zusammensetzung und das Zerlegen von Kräften, die Er-

mittlung der statischen Momente und der Querkräfte, sowie die Beziehungen zwischen den Momenten und Querkräften ebener Träger, und zwar werden für alle diese Aufgaben sowohl die rechnerischen wie die zeichnerischen Lösungen gebracht.

Im dritten Abschnitte „Innere Kräfte der Stabwerke“ werden zunächst die Stabspannungen statisch bestimmter, starrer Stabwerke bei gegebener Belastung nach den Methoden von Ritter, Culmann und mit Hilfe Cremona'scher Kräftepläne ermittelt; es werden dann Gebilde, die aus Stäben und Scheiben zusammengesetzt sind und bei denen sich die vorgenannten Methoden nicht ohne weiteres anwenden lassen, behandelt. Für diese Gebilde und Raumfachwerke wird die Ermittlung der Stabkräfte mit Hilfe des Henneberg'schen Tauschverfahrens gezeigt. Auf Raumfachwerke wird auch die Ritter'sche Methode angewendet, indem statt der Drehpunkte Drehachsen gesucht werden, die durch sämtliche geschnittenen Stäbe mit Ausnahme des zu berechnenden Stabes hindurchgehen. Des weiteren behandelt der Verfasser Verschiebungspläne nach Williot, sowie aufgrund des Satzes vom augenblicklichen Drehpunkt, und untersucht mit Hilfe derselben Stabgebilde auf ihre Starrheit. Zum Schlusse dieses Abschnittes wird die Berechnung von Raumfachwerken unter Anwendung des Satzes der virtuellen Verschiebungen erläutert. Der vierte Abschnitt behandelt die „Spannungen in geraden Stäben“. Es werden zunächst die Flächenmomente ebener Querschnitte behandelt und werden dann die einfachen Belastungsfälle Zug und Druck, Schub und Verdrehung, sowie Biegungs-Beanspruchung durchgenommen. Schliesslich wird noch die Biegung unter Annahme veränderlicher Elastizitätszahlen, sowie in Konstruktionen mit elastisch ungleich widerstehenden Querschnittszonen (Beton Konstruktionen mit Eiseneinlagen) untersucht.

Aus dieser kurzen Inhaltsangabe ist ersichtlich, dass der Verfasser die Erörterung von Stabwerken derjenigen von vollwandigen Systemen voranstellt und die Stabwerke sofort möglichst allgemein behandelt, indem er die Betrachtungen zugleich auf Raumfachwerke ausdehnt. Als ich das Inhaltsverzeichnis durchsah, hatte ich gewisse Bedenken, ob es empfehlenswert sei, schon bei der Einführung in die Grundlagen des behandelnden Gebietes die Fachwerke in dieser Allgemeinheit zu erörtern. Beim Lesen des Buches sind mir diese Bedenken aber geschwunden. Die heute zur Verfügung stehenden Behandlungsweisen und Lösungen sind so einfach und durchsichtig, dass bei klarer Darstellung gerade diese, früher als schwierig erachteten Aufgaben sich sehr gut zu Anfang mit erörtern lassen. Allerdings ist, wie gesagt, eine klare einfache Darstellung hierzu die Vorbedingung, und in dieser Beziehung ist das Mehrrens'sche Werk vortrefflich. Der Verfasser sagt in der Vorrede, dass er in seiner Arbeit theoretisch nur wenig Neues bieten könne, da er während des grösseren Teiles seiner fachmännischen Laufbahn als ausführender Ingenieur tätig gewesen sei und zu theoretischen Arbeiten keine Zeit gefunden habe. Abgesehen davon, dass eine eigenartige, zusammenhängende Darstellung eines grösseren theoretischen Gebietes immer eine sehr dankenswerte Arbeit ist, hat doch auch gerade diese langjährige praktische Tätigkeit des Verfassers einen guten Einfluss auf das Werk geübt; mit sicherer Hand scheidet der Verfasser das dem Ingenieur Nötige von theoretischen Erörterungen, die mehr akademischen Wert haben.

*) Verlag von W. Engelmann in Leipzig. I. Band. Einführung in die Grundlagen. Pr. 20 M., geb. 21 M.

Das Buch wird nicht nur als Lehrbuch für Studierende technischer Hochschulen dienen, sondern auch den im praktischen Leben stehenden Ingenieuren viel Wertvolles bieten. Neuere Behandlungsweisen und Lösungen von

Aufgaben der Statik, die sich in technischen Zeitschriften zerstreut vorfinden, werden hier in einheitlicher, geklärter Form geboten. Das Erscheinen eines solchen Werkes ist aufs wärmste zu begrüssen. — R. Krohn.

Vermischtes.

Als billiges und gefahrloses Beleuchtungsmittel für kleinere Städte und einzeln liegende Häuser und Betriebe empfiehlt Hr. Ing. O. Klahre in Fürth i. B. das Aërogengas und zur Erzeugung desselben die Aërogengas-Apparate D. R.-P. No. 103 512 und 109 300. Diese erzeugen auf automatische Weise eine Abart des Luftgases, das Aërogengas, welches als die billigste der bisher bekannten künstlichen Beleuchtungen bezeichnet wird. Das Gas ist ungefährlich, denn es ist nicht giftig und nur in engen Grenzen und sehr schwer mit Luft zu mischen, es darf deshalb als nicht explosiv bezeichnet werden. Die Aërogengas-Apparate sind nicht konzessionspflichtig, bedürfen daher keiner besonderen polizeilichen Genehmigung und können da, wo es sich um lokale Beleuchtung von Fabriken, Villen, Hôtels, Restaurants usw. handelt, in Wohnhäusern Aufstellung finden. Ausser einer Reihe von französischen und holländischen Städten haben die Gemeinden Ränderoth, Reg.-Bez. Köln a. Rh., seit 1900 und Telgte bei Münster i. W. seit 1901 Aërogengas-Zentralen. 1902 wurden erbaut: die Aërogengas-Anlagen zu Rahden i. W., Kelheim i. B., Ringe i. Dänemark, Balk i. Friesland, Wassenaar i. Holland. Eine grössere Anzahl von Städte-Anlagen, darunter drei für Holland, eine für Gross-Tabarz i. Th. usw., sind im Bau begriffen. Die neue grosse Pflege-Anstalt Herrnpotsch der Stadt Breslau ist seit Mitte vorigen Jahres durch Aërogengas beleuchtet, ebenso einige Bahnhöfe, darunter Satzkorn, woselbst das Gas auch zum Kochen und zum Betriebe der Wasserstation benutzt wird. Das glänzende, strahlend weisse Licht ist beliebt. Das Aërogengas kann das Steinkohlengas ersetzen, denn es liefert Licht, Heizung und Kraft. Es werden, wie beim Auerlicht, Brenner mit Glühstrümpfen und Zylindern verwendet. Der Preis der Beleuchtung stellt sich nach obiger Quelle für 1000 Brennstunden mittleren Jahresverbrauches bei einer Lichtstärke von 40–50 Hefnerkerzen, bei Selbsterzeugung des Gases, sowie Verzinsung und Tilgung der Anlagekosten wie folgt: Aërogengas 8–12 M. Petroleum 19–21 M., Acetylen 21 bis 30 M. Der Verkaufspreis in den Städten stellt sich dagegen für Steinkohlengas auf 14–22 M., für Aërogengas auf 18–21 M. und für elektrisches Glühlicht auf 58 bis 115 M. für die gleiche Lichtmenge. —

Die Zahl der Promotionen zum Doktor-Ingenieur an den deutschen technischen Hochschulen beläuft sich nach einer Zusammenstellung des Reichsanzeigers (abgesehen von den Ehrendoktoren) bisher auf 25, von denen 13 auf Berlin, 5 auf Dresden, 5 auf Hannover und 2 auf Aachen entfallen. Der Fachrichtung nach waren darunter: 6 technische Chemiker, 5 Maschinen-Ingenieure, 4 Hütten-Ingenieure, 3 Architekten, 2 Elektrotechniker, 2 Chemiker, je 1 Elektrochemiker, 1 Schiffbauer und 1 Bauingenieur; der Landesangehörigkeit nach: 20 Reichsdeutsche, 2 Amerikaner, je 1 Norweger, Oesterreicher und Rumäne. —

Zu unserem Artikel über das neue Rathaus in Dessau in No. 59 und 60 erhalten wir von den Architekten nachträglich folgende Richtigstellungen: Der in der Bildbeilage und im Grundriss S. 378 als Stadtverordneten-Sitzungssaal bezeichnete Raum ist für die Gemeinderats-Sitzungen bestimmt; die Stadtverordneten tagen in einem anderen Gebäude. Die dekorativen Malereien dieses Saales, des Vorsaales und Ratskellers sind nicht von der Firma Korn & Kuchel (nicht Kachel) in Dessau, sondern von Marno Kellner in Charlottenburg ausgeführt, während die vorgenannte Firma die Malereien des Haupteinganges, der grossen Vorhallen und der Treppenhäuser nach Entwürfen von Wittig unter Oberleitung von Kellner hergestellt hat. —

Die Abend-Ausstellungen im Kunstgewerbe-Museum in Berlin werden vom 1. Sept. d. J. ab wieder im Lichthof des Museums bei elektrischer Beleuchtung in den Stun-

den von 7,30–9,30 Uhr täglich, ausgenommen Sonntag und Montag, stattfinden. Eröffnet werden diese Ausstellungen mit der Vorführung der vom Kunstgewerbe-Museum im Laufe der Jahre herausgegebenen Abbildungswerke usw.

Preisbewerbungen.

Einen internationalen Wettbewerb zur Gewinnung von Plänen für das Madrider Kasino schreibt die Kasino-Gesellschaft in Madrid mit Frist zum 15. Dez. d. J. aus. Die Bausumme des auf einem nahezu rechteckigen, zwischen zwei Strassen liegenden, an den Seiten eingebauten Grundstück von 32^m mittlerer Breite und 73^m mittlerer Tiefe zu errichtenden Gebäudes, soll möglichst 2 Mill. Pesetas (1,6 Mill. M.) nicht überschreiten. Ausgesetzt sind 3 Preise von 20 000, 10 000 und 5000 Pesetas (zus. also 28 000 M.). Die Entwürfe gehen dafür in das Eigentum der Gesellschaft über. Falls der I. Preis einem Spanier zufällt, so soll ihm gegen eine weitere Entschädigung von 15 000 Pes. die Leitung der Ausführung übertragen werden, ist es ein Ausländer, so soll ihm eine weitere Entschädigung von 7500 Pes. dafür bewilligt werden, dass die Leitung der Ausführung einem spanischen Architekten übertragen wird. Das Preisgericht ist nicht genannt. Es besteht aus der Direktion und den von ihr zu wählenden Personen. Die Arbeiten sollen spätestens 3 Monate nach Eingang beurteilt und 14 Tage ausgestellt werden.

Den Preisen entsprechend ist eine beträchtliche Arbeitsleistung verlangt. An Zeichnungen werden die beiden monumental aber bezüglich Skulpturen und sonstiger schwieriger Steinmetzarbeit (mit Rücksicht auf deren hohen Preis) einfach zu haltenden Fassaden, sowie die erforderlichen Grundrisse und Schnitte (ohne Angabe des Maassstabes) und die Einzelheiten schwierigerer und neuer Konstruktionen gefordert. Verlangt werden ferner Erläuterungsbericht, Bedingnisheft und Kostenanschlag. Die Schriftstücke können in spanischer, französischer, englischer und italienischer Sprache eingereicht werden.

Das Programm gibt genaue Angaben über die Anzahl und Höhe der Stockwerke, überhaupt über den Raumbedarf. Unter den grösseren Räumen nimmt ein Festsaal von 24^m Länge zu 12^m Breite zu 8^m Höhe die erste Stelle ein. Die zu beachtenden baupolizeilichen Vorschriften sind in dem Programm abgedruckt, das durch die spanischen Konsulate bezogen werden kann. Zweckmässiger Weise ist es in englischer und französischer Sprache ausgegeben. —

In dem Wettbewerb betr. eine Häusergruppe für den Beamten-Wohnungsverein in Dortmund (s. Seite 332), welcher auf die Mitglieder des Vereins der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund beschränkt war, erhielten den I. Preis Hr. Arch. Marx, den II. Preis die Hrn. Arch. Düchting & Jänisch, den III. Preis Hr. Arch. Grabo. —

Wettbewerb des Spar- und Bauvereins in Posen um ein Arbeiter-Wohnhaus (s. No. 48). Unter 41 eingegangenen Entwürfen erhielt den I. Preis von 500 M. Hr. Arch. Aug. Raeder in Posen. Den Entwürfen der Hrn. Arch. Otto Meister und Hans Lichtwald in Posen wurde je ein III. Pr. von 250 M. zuerkannt. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bez.-Bmstr. J. in Weimar. Ein Werk, das Neubauten im Stile der malerischen mittelalterlichen Befestigungswerke enthielte, ist uns nicht bekannt. Vorwürfe dieser Art würde Ihnen vielleicht Viollet le Duc, Dictionnaire raisonné de l'architecture française, bieten. —

Inhalt: Die Albula Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin. — Die neuen Strassenbrücken in Freiburg im Breisgau (Schluss). — Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten. — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Dresden, den 31. August 1903.

Die in Dresden tagende Abgeordneten-Versammlung hat am heutigen Tage anstelle des satzungsgemäss am 1. Januar 1904 ausscheidenden Vorsitzenden

das bisherige Vorstands-Mitglied Baurat L. Neher in Frankfurt a. M. zum Verbands-Vorsitzenden für die Jahre 1904 und 1905 gewählt. Als neues Mitglied tritt in den Vorstand Dir. Ad. Haag in Berlin.

Der Verbands-Vorstand: Waldow, Vorsitzender. F. Eiselen, Geschäftsführer.



Abbildg. 2. Der Schmittentobel- und Landwasser-Viadukt unterhalb Filisur.

Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage und der Lageplan auf Seite 457.

Die Bahn verfolgt gleich der Poststrasse von Thusis das ziemlich gestreckte Albula-Tal aufwärts bis Preda, aber während die Strasse von dort aus den tief eingeschnittenen Albula-pass mit seiner höchsten Erhebung von + 2315^m N. N. überschreitet, um bei Ponte in das Innthal einzutreten, durchbricht die Eisenbahn von Preda bis Spinas mit einem geradlinigen Tunnel von 5866^m Länge den Gebirgszug, der sich zwischen das Albula- und das Bevertal einschiebt, gerade unter der Spitze des sich bis 2785^m erhebenden Piz Giumels und verfolgt dann bis zum Eintritt in das Innthal bei Bevers das Tal des Beverin-Baches. Von dort liegt die Bahn im Innthal selbst (vergl. den Plan Abbildg. 3).

Bestimmend für die Linien-Führung vor dem Durchbruch des Gebirges war die Richtung und Höhenlage des Tunnels. Moser hatte hierfür 3 verschiedene Vorschläge gemacht, einen mit 45^{0/00} Steigung, 5744^m Tunnellänge, zwei mit je 35^{0/00} Steigung und 7520^m bzw. 5840^m Tunnellänge. Für letzteren Plan entschied man sich als den für den Betrieb wesentlich vorteilhafteren und erzielte dabei noch den Vorzug der Führung der Eisenbahn in günstigerem Gelände.

Sowohl was die landschaftliche Szenerie wie die technische Ausführung betrifft, zeigt die Albula-Bahn in ihrem Verlaufe ausserordentlich wechselvolle Bilder. Gleich auf der ersten Strecke dicht hinter Thusis, wo sie mit der einzigen Brücke (abgesehen von einer kleinen Beverin-Brücke), die in Eisen erstellt wurde, von 80^m Spannweite, den Hinterrhein überschreitet, nämlich

von der Station Sils bis Tiefenkastral setzen die bedeutendsten Schwierigkeiten ein, welche diese Strecke, abgesehen von dem grossen Tunnel, zu der teuersten machen. Die Bahn drängt sich hier durch das schmale, schluchtartige, von steilen und stark zerklüfteten Felswänden eingefasste Tal, zunächst auf der linken, dann nach Kreuzung der Albula bei Station Solis auf der rechten Seite desselben mühsam hindurch. Von der nur 12,6^{km} langen Strecke liegen nicht weniger als 4106^m, also 33^{0/0} in Tunneln, deren Zahl sich auf 14 beläuft, 15^{0/0} auf 27 Talübergängen bzw. Lehnenviadukten mit zusammen 1300^m Länge. Die Länge der Tunnel schwankt auf dieser Strecke zwischen 25 und 986^m (bei Solis), die der Bauwerke zwischen 18 und 238^m, darunter die 164^m lange massive Brücke bei Solis (vergl. Abb. 1 in No. 70), die mit einer Mittelloffnung von 42^m die Albulaschlucht in 85^m Höhe über dem Wasserspiegel überspannt. Die Steigung (vergl. das Längen- und Höhenprofil, Abbildg. 4) beträgt, abgesehen von den eingelegten Horizontalen bei den Stationen und streckenweisen Ermässigungen, 25^{0/00}, die kleinsten Halbmesser der Krümmungen gehen, wie auf der ganzen Bahnlinie, auf 120^m herab. Die Kosten des Unterbaues waren auf 275000 Fr. für 1^{km} veranschlagt, haben sich jedoch etwas höher gestellt. Die Bahn steigt von + 700,5^m N. N. bei Solis auf + 887,0^m N. N. bei Tiefenkastral. Dazwischen liegen die beiden Stationen Sils und Solis. Das zu durchfahrende Gestein besteht aus Bündner Schiefer, dessen Festigkeit sehr wechselt und der bei stellenweise sehr brüchiger Beschaffenheit



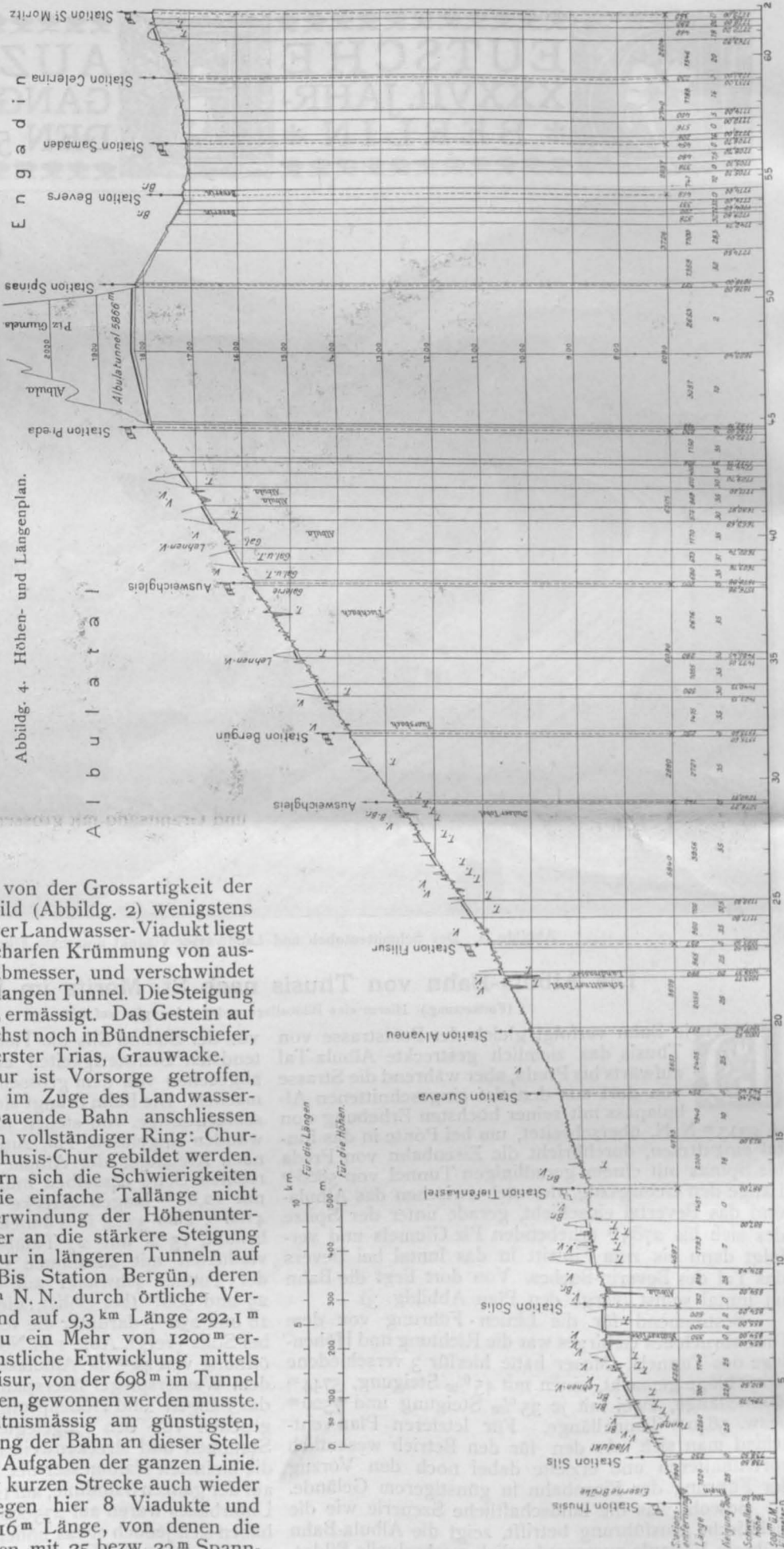
IE ALBULA-BAHN VON THUSIS NACH ST. MORITZ IM
 ENGADIN * ENTWICKLUNG DER BAHN ZWISCHEN
 STATION BERGÜN UND PREDA * MEHRFACHE ÜBER-
 BRÜCKUNG DER ALBULA DASELBST * PHOT. AUF-
 NAHMEN VON A. REINHARDT IN CHUR * * * *
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG XXXVII. JAHRG. NO. 71 ≡

starke Sicherungen des Bahnkörpers erforderte. Für die Bauwerke fand sich vielfach brauchbares Material in nächster Nähe. Landschaftlich ist dieser Teil der Bahn der abwechslungsreichste und schönste auf der unteren Strecke.

Einen zweiten Abschnitt bildet die Strecke von Tiefenkastr bis Filisur mit 10,4 km Länge. Die Bahn, die auf dieser Strecke mit demselben Gefälle von 25 ‰ sich bis + 1083,50 m N.N. erhebt, hält sich dauernd am rechten Ufer der Albulas und erfordert bis zur Station Bad Alvanu (vorher die Zwischenstation Surava) keine besonderen Kunstbauten. Die Kosten dieses Teiles stellen sich daher auch nur etwa auf die Hälfte des vorigen. Um so kühnere Bauten wurden auf der folgenden Teilstrecke Alvanu-Filisur erforderlich, wo zunächst der Schmittentobel, dann das Landwasser mit mächtigen Viadukten zu überbrücken waren. Von der Kühnheit dieser Bauwerke, von denen das letztere mit 6 Öffnungen von je 20 m Spannweite in 65 m Höhe über dem Wasserspiegel das Tal überschreitet, und von der Grossartigkeit der Szenerie gibt unser Kopfbild (Abbildg. 2) wenigstens einen schwachen Begriff. Der Landwasser-Viadukt liegt ausserdem noch in einer scharfen Krümmung von aussergewöhnlicher nur 100 m Halbmesser, und verschwindet unmittelbar in einem 216 m langen Tunnel. Die Steigung ist auf der Brücke auf 20 ‰ ermässigt. Das Gestein auf dieser Strecke besteht zunächst noch in Bündnerschiefer, dann in Muschelkalk, unterster Trias, Grauwacke.

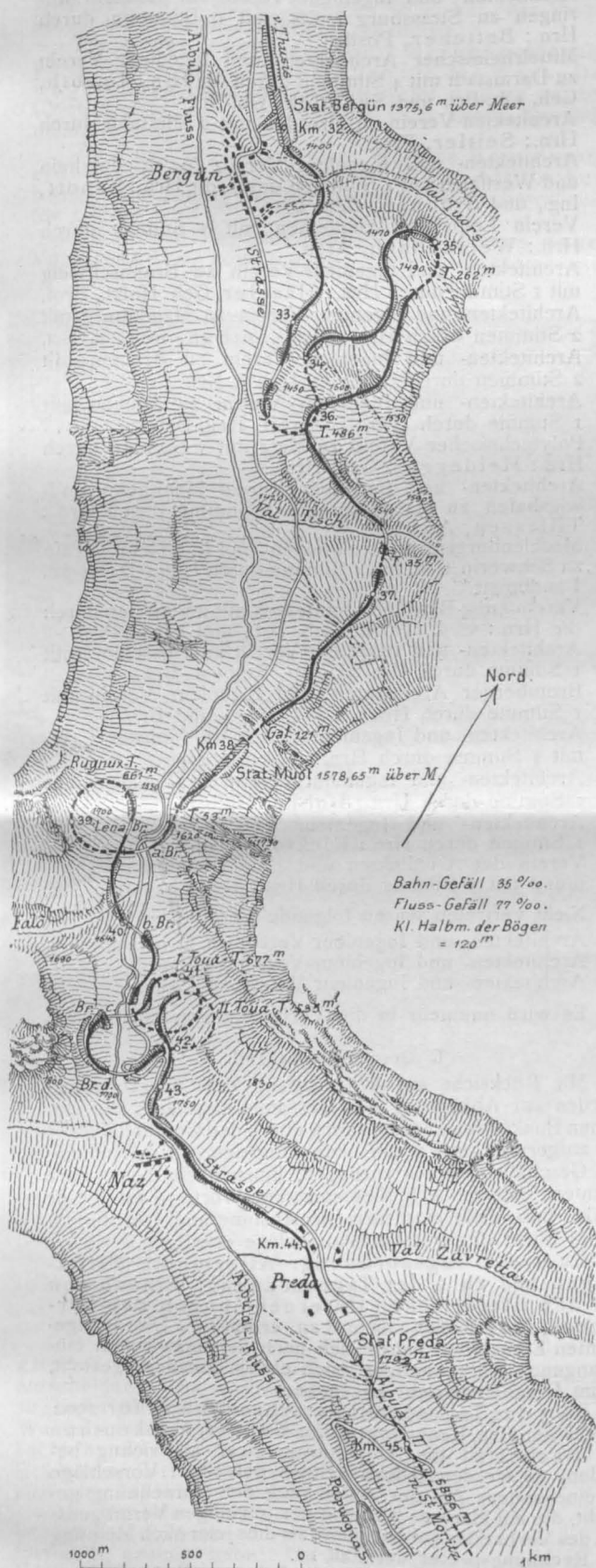
Bei der Station Filisur ist Vorsorge getroffen, dass eine von Davos her im Zuge des Landwassertales später etwa zu erbauende Bahn anschliessen kann. Es würde dann ein vollständiger Ring: Chur-Landquart-Davos-Filisur-Thusis-Chur gebildet werden.

Von Filisur an steigern sich die Schwierigkeiten der Linienführung, da die einfache Tallänge nicht mehr ausreicht zur Ueberwindung der Höhenunterschiede, trotzdem von hier an die stärkere Steigung von 35 ‰ beginnt, die nur in längeren Tunneln auf 30 ‰ ermässigt wird. Bis Station Bergün, deren Höhenlage auf + 1375,6 m N.N. durch örtliche Verhältnisse festgelegt ist, sind auf 9,3 km Länge 292,1 m zu ersteigen. Es ist dazu ein Mehr von 1200 m erforderlich, das durch künstliche Entwicklung mittels einer Schleife oberhalb Filisur, von der 698 m im Tunnel unter dem Greifenstein liegen, gewonnen werden musste. Die Lage ist hier verhältnismässig am günstigsten, trotzdem gehört die Führung der Bahn an dieser Stelle mit zu den schwierigsten Aufgaben der ganzen Linie. Es drängen sich auf dieser kurzen Strecke auch wieder die Kunstbauten. Es liegen hier 8 Viadukte und Brücken mit zusammen 316 m Länge, von denen die beiden Stulsertobel-Brücken mit 25 bzw. 23 m Spannweite der Wölbung, die bedeutendsten sind, und ausserdem 12 Tunnel mit zus. 2215,1 m, darunter nächst dem Greifenstein-Tunnel 2 Tunnel von über 400 m Länge. Die Kosten des Unterbaues der Strecke stellen



sich etwa auf 230 000 Fr. für 1 km. Bei der kleinen Station Stuls ist das erste Ausweichegleis angeordnet. Die interessanteste Strecke der ganzen Bahn, was die Linienführung anbetrifft, ist diejenige von Bergün

nach Preda, also bis zum Anfang des grossen Albula-Tunnels. Auf etwa 6 km Länge des unmittelbaren Talweges ist hier ein Höhenunterschied von 416 m zu überwinden, wozu eine Gesamt-Länge von 12,28 km erforderlich wird, falls das Höchstgefälle mit 35 ‰



Abbildg. 5. Lageplan der Teilstrecke Bergün—Preda.

nicht überschritten werden soll. Dazu ist eine grosse Reihe von Schleifen und Kehrtunneln erforderlich, wie dies aus dem Sonder-Lageplan dieses Teilstückes, Abbildg. 5, ersichtlich ist. Auch unsere Bildbeilage, die im Vergleich mit dem Lageplan leicht den Stand-

punkt erkennen lässt, von welchem aus die Aufnahmen gemacht sind, gibt ein gutes Bild von der Schwierigkeit, mit welcher hier der Ingenieur zu kämpfen hatte. Namentlich gilt das von dem Teilstück von Station Muot bis Preda, auf welchem die Eisenbahn nicht weniger als 4 mal hin und zurück den Albulafluss kreuzt und wo in verschiedener Höhenlage zwei Kehrtunnel fast über derselben Stelle eingelegt werden mussten. Auch bei diesen Tunneln, die zus. 2826 m Länge besitzen, ist der Krümmungs-Halbmesser von 120 m angewendet. Die bedeutendsten sind der Rugnux- und der Toua-Tunnel mit 661,8 bzw. 677 m. An Viadukten weist die Strecke 9 mit zusammen 676 m Länge auf. Die bedeutendsten unter ihnen sind der Val Tisch Viadukt mit 3 Öffnungen zu 20, 3 zu 8 m und 40 m Höhe, und der 3. Albula-Viadukt mit 8 Öffnungen (3 zu 20, 5 zu 10 m Spannweite), 137 m Ges.-Länge und 28 m Höhe über Talsohle. Die Kosten des Unterbaues entsprechen denen der vorigen Strecke mit rd. 230 000 Fr. für 1 km. Besondere Vorkehrungen waren hier für den Schutz der Bahnstrecke gegen Schneeeverwehungen und Lawinesturz zu treffen. Die Bahn ist daher nach Möglichkeit auf Dämme gelegt, vergl. die Bildbeilage, wo aber Einschnitte nicht zu vermeiden waren, sind zur leichteren Schneeräumung seitliche Schlitz angelegt. Wo die Kreuzung von Lawinengängen nicht umgangen werden konnte, sind Galerien oder andere Schutzbauten zur unschädlichen Abführung eingelegt.

Eine zweite Ausweichestelle ist bei der Station Muot vorgesehen, die ausserdem als Wasserstation dient. Das Gestein, welches auf der Strecke angetroffen wird, ist Dolomit, Lias und Bündner Schiefer.

Von Preda bis Spinas durchläuft der grosse Albula-Tunnel den Piz Giumels in 5866 m Länge. Er steigt bis etwa zur Mitte mit 10 ‰ und fällt dann bis zum Ausgang mit 2 ‰. Die höchste erreichte Meereshöhe ist + 1823,4 m N.N. Durchfahren werden der Reihe nach kalkige und mergelige Schiefer des Trias, Zellendolomit, Kasanasschiefer, fester Albulagranit, Muräne und Granitsand mit grossen Findlingen. Wir kommen auf die Absteckung und Ausführung des Tunnels und seiner Profile noch später zurück. Die Kosten stellen sich auf 7 Mill. Fr., also auf 1200 Fr. für 1 m. Veranschlagt waren die Arbeiten mit 5,7 Mill. Fr., also mit 972 Fr. für 1 m. Die Mehrkosten ergeben sich aus den besonderen Schwierigkeiten, dem bedeutenden Wasserandrang und der forcierten Arbeit, sowie aus dem Umstande, dass der Unternehmer während der Ausführung versagte und diese behufs rechtzeitiger Fertigstellung des Tunnels in eigene Regie der Rhätischen Eisenbahn-Gesellschaft genommen werden musste.

Von dem Tunnelaustritt bei Spinas bis Bevers verfolgt die Bahn das breite Tal des mehrfach mit kleinen Brücken zu kreuzenden Beverinbaches, in welchem sie auf hohem Damm zum Schutz gegen Schneeeverwehung und Lawinen geführt wird. Letztere erfordern trotzdem einige besondere Schutzbauten. Von dort über Samaden bis Celerina, dem vorläufigen Endpunkt, verfolgt die Bahn das linke Ufer des Innflusses ohne Schwierigkeiten zu finden. Von Cresta an verengt sich das bisher breite Innthal zu der engen Charnadüra-Schlucht, wo 2 vorspringende Bergrücken mit 2 kleineren Tunneln von zus. etwa 600 m Länge in Gneissgestein durchfahren werden müssen. Am Ufer des St. Moritzer Sees endigt schliesslich die Bahn.

Die letzte Strecke von Spinas bis St. Moritz von 12,35 km Länge erfordert entsprechend den einfachen Verhältnissen für den Unterbau einen Kostenaufwand von rd. 90 000 Fr. Das Längenprofil zeigt bis Bevers den Abstieg zum Innthal mit zumeist 32 ‰ Gefälle, ist dann bis Samaden + 1708,70 m N.N. fast wagrecht. Von da steigt die Bahn mit Steigungen bis zu 16,5 ‰ bis zur Höhe von + 1774,50 m bei St. Moritz wieder an, Anfangspunkt und Endpunkt der ganzen Linie sind also um 107 m in der Höhe unterschieden.

Die Gesamtkosten des Unterbaues der Albulabahn stellen sich auf 17 844 000 Fr. oder im Durchschnitt auf 288 000 Fr. auf 1 km. Rechnet man den Tunnel ab, so kommen 190 000 Fr. auf 1 km. — (Fortsetzung folgt.)

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Sitzungsbericht der XXXII. Abgeordneten-Versammlung in Dresden am 31. August und 1. September 1903.

1. Sitzungstag am 31. August 1903.

Der Verbands-Vorsitzende leitet die Verhandlungen durch kurze Worte der Begrüssung ein, indem er zunächst darauf hinweist, dass die Abgeordneten-Versammlung vor 25 Jahren zuletzt in Dresden getagt hat, und indem er der Hoffnung Ausdruck gibt, dass die Verhandlungen, deren Leitung ihm zum letzten Male in seiner Amtsperiode anvertraut sei, einen erspriesslichen Verlauf nehmen möchten.

Er gedenkt sodann der Verluste, die der Verband im vergangenen Jahre durch den Tod von Mitgliedern erlitten hat, und widmet den Dahingegangenen warme Worte der Erinnerung. Ihr Andenken ehren die Versammelten durch Erheben von den Sitzen.

Als Vertreter der Regierung wohnen der Versammlung bei die Hrn. Minist.-Dir. Geh. Rat Dr. Ritterstädt, Minist.-Dir. Geh. Reg.-Rat Roscher, Generaldir. der Staats-Eisenb. Geh. Rat von Kirchbach und Geh. Reg.-Rat Morgenstern, als Vertreter der Stadt Dresden Hr. Bürgermstr. Leupold und Hr. Stadtbrt. Ob.-Brt. Klette, denen der Vorsitzende den wärmsten Dank der Versammlung für ihr Erscheinen ausspricht. Namens der Regierung und der Stadt begrüßen sodann Hr. Geh. Rat Dr. Ritterstädt und Hr. Bürgermstr. Leupold die Erschienenen, indem sie dem Interesse der beiden Verwaltungen an den Bestrebungen des Verbandes Ausdruck geben und den Verhandlungen einen günstigen Verlauf wünschen.

Vor Eintritt in die Verhandlungen wird sodann die Liste der Anwesenden durch Aufruf festgestellt, wobei sich die Anwesenheit von 105 Stimmen ergibt, während bei voller Vertretung aller Vereine 112 Stimmen vorhanden sein müssten. Es sind zugegen mit je 1 Stimme die Mitglieder des Vorstandes: die Hrn. Waldow, Geh. Brt., Bubendey, Geh. Brt. u. Wasserbaudir., Frhr. v. Schmidt, Prof., Neher, Brt., Eiselen, Reg.-Bmstr. a. D.

Ferner sind die Vereine vertreten durch folgende Abgeordnete:

1. Architekten-Verein zu Berlin mit 22 Stimmen durch die Hrn.: Beer, Brt. u. Wasserwerksdir., Boettcher, Reg.- und Brt., Cramer, Brt., Grantz, Reg.- und Brt., Prof., Haag, Ing., Dir., Hinckeldeyn, Minist.-Dir., Knoblauch, Bmstr., Körte, Reg.-Bmstr., Launer, Geh. Brt., Dr. Thür, Geh. Ob.-Brt., Wallé, Prof.
2. Württembergischer Verein für Baukunde zu Stuttgart mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Feil, Arch., und Zügel, Brt.
3. Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Dresden mit 8 Stimmen durch die Hrn.: Andrae, Ob.-Brt., Franze, Stadtbrt., Rachel, Finanz- u. Brt., Schmidt, Finanz- u. Brt.
4. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover mit 6 Stimmen durch die Hrn.: Soldan, Reg.-Bmstr., Unger, Brt., Dr. Wolff, Stadtbrt.
5. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg mit 6 Stimmen durch die Hrn.: C. O. Gleim, Ing., H. Olshausen, Baupolizeidir., Zimmermann, Baudir.
6. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Cassel mit 1 Stimme durch Hrn.: Till, Arch.
7. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Lübeck mit 1 Stimme durch Hrn.: Baltzer, Baudir.
8. Schleswig-Holsteinischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kiel mit 2 Stimmen durch Hrn.: Kruse, Stadtbrt.
9. Bayerischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu München mit 8 Stimmen durch die Hrn.: Littmann, Prof., Miller, Prof., Fr. Völcker, Bez.-Bmstr., Wallersteiner, Reg.-Bmstr.
10. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Breslau mit 1 Stimme durch Hrn.: Henry, Arch.
11. Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Karlsruhe mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Baumeister, Ob.-Brt., Billing, Prof.
12. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Oldenburg mit 1 Stimme durch Hrn.: Dittmann, Brt.
13. Ostpreussischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Königsberg i. Pr. mit 2 Stimmen durch Hrn.: Grosze, Eisenb.-Bauinsp.
14. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. mit 2 Stimmen durch Hrn.: Kölle, Stadtrat.
15. Westpreussischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Danzig mit 2 Stimmen durch Hrn.: Lehmbeck, Reg.- und Brt.

16. Architekten- und Ingenieur-Verein für Elsass-Lothringen zu Strassburg i. Els. mit 2 Stimmen durch Hrn.: Bettcher, Postbrt.
17. Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Darmstadt mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Imroth, Geh. Ob.-Brt. und Schmick, Ob.-Brt.
18. Architekten-Verein zu Dresden mit 2 Stimmen durch Hrn.: Seitler, Prof.
19. Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westfalen mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Schott, Ing., und Stübben, Geh. Brt.
20. Verein Leipziger Architekten mit 1 Stimme durch Hrn.: Weidenbach, Arch.
21. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Braunschweig mit 1 Stimme durch Hrn.: Häsel, Geh. Hofrt., Prof.
22. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Magdeburg mit 2 Stimmen durch Hrn.: Mackenthun, Reg.- u. Brt.
23. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Bremen mit 2 Stimmen durch Hrn.: Oeltjen, Brt.
24. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Aachen mit 1 Stimme durch Hrn.: Sieben, Reg.-Bmstr.
25. Polytechnischer Verein zu Metz mit 1 Stimme durch Hrn.: Heidegger, Geh. Brt.
26. Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen zu Mannheim mit 1 Stimme durch Hrn.: Tillessen, Arch.
27. Mecklenburgischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Schwerin i. M. mit 1 Stimme durch Hrn.: Dreyer, Landbmstr.
28. Vereinigung Berliner Architekten mit 2 Stimmen durch die Hrn.: v. d. Hude, Geh. Brt., und Solf, Prof.
29. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf mit 1 Stimme durch Hrn.: Dorp, Reg.- u. Brt.
30. Bromberger Architekten- und Ingenieur-Verein mit 1 Stimme durch Hrn.: Voss, Reg.- und Brt.
31. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Münster i. W. mit 1 Stimme durch Hrn.: Rokohl, Brt.
32. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Potsdam mit 1 Stimme durch Hrn.: Bohne, Hofbrt.
33. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Erfurt mit 1 Stimme durch Hrn.: Kickton, Stadtbrt.
34. Verein der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund mit 1 Stimme durch Hrn.: Grabo, Arch.

Nicht vertreten waren folgende Vereine:

1. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Osnabrück,
2. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Stettin,
3. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Posen.

Es wird nunmehr in die Verhandlungen eingetreten.

I. Geschäftlicher Teil.

Mit Rücksicht auf den Umfang der Tagesordnung werden zur Abkürzung der Versammlungsdauer die einzelnen Punkte der Tagesordnung durch den Geschäftsführer nur aufgerufen, und wenn neue Eingänge seit Aufstellung des Geschäftsberichtes vorliegen, hinsichtlich dieser kurz erläutert. Meldet sich Niemand zum Wort, so ist dieser Punkt, falls nicht eine formelle Abstimmung erforderlich ist, im Sinne der Vorstandsvorschläge erledigt.

Zu 1 der Tagesordnung: Allgemeine Mitteilungen und zu 2 der Tagesordnung: Einnahmen aus den literarischen Unternehmungen des Verbandes, findet sich nichts zu erinnern. Die letztgenannten Einnahmen haben sich nach den inzwischen eingegangenen Abrechnungen noch etwas günstiger gestellt, als im Geschäftsbericht angegeben.

Zu 3 der Tagesordnung: Abrechnung für 1902. Seitens der Hrn. Rechnungsprüfer Gerber, Mackenthun und Rachel ist die Abrechnung zwar als richtig befunden, es werden jedoch seitens derselben Vorschläge für eine andere Art der Aufstellung der Abrechnung gemacht, die ein klareres Bild von der jeweiligen Vermögenslage des Verbandes geben sollen, als dies jetzt nach Meinung der Rechnungsprüfer der Fall ist.

Das von den Hrn. vorgelegte Schema wird, nachdem der Vorstand sich einverstanden erklärt hat, angenommen, im übrigen dem Vorstände einstimmig Entlastung erteilt.

Zur Prüfung der Abrechnung für 1903 werden die bisherigen 3 Vereine bestimmt.

Zu 4 der Tagesordnung: Voranschlag für 1904, Festsetzung der Mitgliederbeiträge für 1904. Bei diesem Punkt knüpft sich eine lebhafte Debatte an die Festsetzung der Höhe der Mitglieder-Beiträge, nachdem

durch Hrn. Beer namens des Berliner Architekten-Vereins eine Herabsetzung derselben auf 1,25 M. für den Kopf beantragt worden ist. An der Debatte beteiligen sich die Hrn.: Beer, Eiselen, Schott, Mackenthun, Grosze, Weidenbach, Henry, Dr. Wolff, die meist gegen eine Herabsetzung sprechen. Der Vorschlag des Hrn. Beer wird mit 67 Stimmen abgelehnt, der Vorschlag wird darauf einstimmig genehmigt.

Zu 5 der Tagesordnung: Rechnungslegung über die bisherigen Ausgaben für das Werk „Das Bauernhaus im deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten“. Die Vorlage wird durch Kenntnissnahme erledigt.

Zu 6 der Tagesordnung: Weitere Bewilligung eines Jahresbeitrages an den Verein „Alt-Rothenburg“. Der Antrag des Vorstandes auf Weiterbewilligung für 5 Jahre wird einstimmig angenommen.

Zu 7 der Tagesordnung: Wahl eines neuen Vorsitzenden, sowie eines neuen Vorstandsmit-

Zu 8 der Tagesordnung: Bildung ständiger Fachausschüsse zur Unterstützung des Verbandsvorstandes. Zu der Vorlage werden besondere Anträge seitens der Hrn. Baumeister, Beer, Henry, Stübben und Unger gestellt. Ueber die ganze Frage entwickelt sich eine lebhaft, langdauernde Auseinandersetzung. Es werden schliesslich folgende Beschlüsse gefasst in Vereinigung der Anträge Beer, Stübben und Unger.

1. Die Zweckmässigkeit der Ausschüsse wird anerkannt.
2. Es wird die Bildung von 3 Ausschüssen beschlossen und zwar:

- a) eines Ausschusses für Architektur,
- b) eines Ausschusses für Ingenieurwesen und
- c) eines Ausschusses für allgemeine Fachfragen.

Diese Ausschüsse sind aus Baubeamten und in der Privattätigkeit stehenden Architekten bzw. Ingenieuren zusammenzusetzen. Die Ausschüsse zu a und b sollen



Abbildg. 3. Lageplan der Albulabahn. (Aus der Schweizerischen Bauzeitung, Band XXXVIII.)

Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin.

gliedes. Der bisherige Vorsitzende muss satzungsgemäss ausscheiden. Zur Vorbereitung der Neuwahl wird ein 10 gliedriger Ausschuss gewählt, bestehend aus den Hrn.: Waldow (als Vorsitzendem), Hinckeldeyn, v. d. Hude, Imroth, Gleim, Baumeister, Körte, Dr. Wolff, Stübben, Littmann, wobei die Stimme des Hrn. Vorsitzenden bei Stimmengleichheit den Ausschlag geben soll.

Der Ausschuss erstattet später Bericht, dass er sich bezüglich des Vorsitzenden auf Hrn. Neher in Frankfurt a. M. geeinigt habe. Da weitere Vorschläge aus der Versammlung nicht gemacht werden, wird zur Abstimmung geschritten. Abgegeben werden 61 Stimmzettel mit 100 Stimmen, deren einer (mit 2 Stimmen) unbeschrieben ist, während 14 Stimmen zersplittert sind; die übrigen 84 Stimmen fallen auf Hrn. Neher, der somit gewählt ist. Hr. Neher nimmt die Wahl mit Dank an. Für die hierdurch freiwerdende Stelle eines Vorstandsmitgliedes wird durch Zuruf Hr. Haag, Berlin, gewählt, der ebenfalls die Wahl mit Dank annimmt.

das Recht haben, sich bei ihren Beratungen nach Bedarf in Unterabteilungen zu zerlegen, und zwar nach beamteten und in der Privattätigkeit stehenden Fachgenossen.

Die beiden Ausschüsse zu a und b sollen aus je 10 Mitgliedern bestehen, der zu c aus 5 Mitgliedern. Bei letzterem Ausschuss soll zwischen beamteten und in der Privattätigkeit stehenden Architekten und Ingenieuren keine Unterscheidung vorgenommen werden.

Zur Vorbereitung der Wahl für diese Ausschüsse wird ein 7 gliedriger Ausschuss gewählt, bestehend aus den Hrn. Bubendey, Cramer, Henry, Neher, v. Schmidt, Solf, Thür. Wieweit dieser Ausschuss die einzelnen Gegenden Deutschlands bei dem Vorschlag für die zu wählenden Persönlichkeiten berücksichtigen will, bleibt ihm überlassen, jedoch sollen die vorgetragenen Wünsche einzelner Vereine nach Möglichkeit beachtet werden. Der Wahlausschuss schlägt nach der Mittagspause folgende Herren für die zu bildenden Ausschüsse vor:

a) Ausschuss für Architektur.

1. Beamte: Grässel in München, Hossfeld in Berlin, Radke in Düsseldorf, Waldow in Dresden, Zimmermann in Hamburg.
2. Private: Billing in Karlsruhe, Dülfer in München, Gildemeister in Bremen, Henry in Breslau, Reimer in Berlin.

b) Ausschuss für Ingenieurwesen.

1. Beamte: Beer in Berlin, Bücking in Bremen, Jäger in Augsburg, Klette in Dresden, Kölle in Frankfurt a. M.
2. Private: Lauter in Frankfurt a. M., Gleim in Hamburg, Reverdy in München, Rieppel in Nürnberg, Taaks in Hannover.

c) Ausschuss für allgemeine Fachfragen.

Baumeister in Karlsruhe, Hinckeldeyn in Berlin, Kayser in Berlin, Schmick in Darmstadt, Stübben in Köln.

Die Ausschüsse werden nach diesen Vorschlägen durch Zuruf von der Versammlung gewählt. Die anwesenden Ausschussmitglieder nehmen die Wahl an.

Die vom Vorstand vorgeschlagene Erläuterung zu § 23 der Verbands-Satzungen wird einstimmig angenommen.

Zu 9 der Tagesordnung: Fortgang des Werkes „Das Bauernhaus im deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten“. Die Sache wird durch Kenntnisnahme erledigt.

Zu 10 der Tagesordnung: Neuauflage des Normalprofilbuches für Walzeisen. Durch Kenntnisnahme erledigt.

Zu 11 der Tagesordnung: Herausgabe eines Werkes über den Feuerschutz von Eisenkonstruktionen. Durch Kenntnisnahme erledigt.

Zu 12 der Tagesordnung: Bericht über die Tätigkeit des Ausschusses für die Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze. Diese Frage wird mit Punkt 21 verbunden und später behandelt.

Zu 13 der Tagesordnung: Kosten der vom Mittelrheinischen Verein vorgeschlagenen Umgestaltung des Mitglieder-Verzeichnisses. Der Geschäftsführer legt Proben für die Form des gewünschten, nach Städten geordneten Registers vor und gibt noch eine nähere Begründung zu den Kosten. Die Versammlung erkennt ein Bedürfnis für die Aenderung nicht an und lehnt sie mit Rücksicht auf die Kosten ab.

Zu 14 der Tagesordnung: Antrag des Hamburger Vereins auf Austausch kurzer gedruckter Jahresberichte zwischen den einzelnen Verbands-Vereinen. Trotz nochmaliger Begründung des Antrages durch den Hamburger Vertreter Hrn. Zimmermann wird es von der Versammlung abgelehnt, den Einzelvereinen eine derartige Verpflichtung aufzuerlegen. Doch wird allseitig als wünschenswert bezeichnet, dass ein Austausch solcher Berichte stattfinden möchte, welche ohnehin von einzelnen Vereinen verfasst und gedruckt werden.

Zu 15 der Tagesordnung: Nicht auf der Tagesordnung stehende Mitteilungen geschäftlicher Natur.

a) Eintritt eines Verbands-Mitgliedes in den Vorstandsrat des Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München. Der Verband ist seitens des Vorstandes dieses Museums aufgefordert worden, ebenfalls einen Vertreter in den Vorstandsrat zu entsenden. Die Versammlung hält es für eine Ehrenpflicht überaus wichtigen Neuschöpfung mitzuwirken, und beschliesst, in den Vorstandsrat sein Mitglied Hrn. Geh. Rat Köpcke, Dr. Ing. in Dresden, zu entsenden.

b) Teilnahme technischer Vereine an der Weltausstellung in St. Louis. Der Geschäftsführer berichtet kurz über die Sachlage. Danach wird eine Beteiligung des Verbandes als solchem nicht für angebracht gehalten.

c) Teilnahme des Verbandes am VI. internationalen Architekten-Kongress in Madrid 1904. Der Geschäftsführer erstattet Bericht über die an den Verband in dieser Sache bisher gelangten Mitteilungen. Dazu nimmt Hr. Stübben das Wort und beantragt, dass die persönlich von der Kongressleitung eingeladenen Verbands-Mitglieder Hinckeldeyn, Stübben und Waldow unter Zuziehung der Hrn. Neher und von Schmidt ermächtigt werden, den Verband in dieser Frage zu vertreten und für eine Beteiligung der deutschen Architekten an dem Kongress zu wirken.

d) Teilnahme des Verbandes am IV. Tage für Denkmalpflege in Erfurt 1903. Der Geschäftsführer

macht entsprechende Mitteilung über diese Frage, soweit dieselbe den Verband bisher überhaupt beschäftigt hat. Danach haben eine Reihe von Vereinen dem Vorstände angezeigt, dass sie zu dem Denkmaltage Vertreter entsenden werden. Es erübrigt sich daher die Abordnung eines besonderen Vertreters vonseiten des Verbandes.

II. Technisch-wissenschaftlicher Teil.

Mit diesem Teile der Beratung wird in der Nachmittags-Sitzung fortgefahren, nachdem zuvor das Protokoll der Vormittags-Sitzung durch die Versammlung genehmigt ist. (Punkt 18 der Tagesordnung wird auf Antrag des Vorstandes vorweggenommen.)

Zu 18 der Tagesordnung: Prüfung der gegen die Normalien für Hausentwässerungen erhobenen Bedenken. Hr. Schmick berichtet als Vorsitzender des betr. Ausschusses über den Sachverhalt und legt anschliessend daran einen Beschluss des Ausschusses vor, den dieser am 30. August d. J. in der Angelegenheit gefasst hat; dieser Beschluss lautet: „Der Ausschuss hat in seiner Sitzung vom 30. Aug. beschlossen, dass die neuerdings aus dem Kreise der ostdeutschen Giessereien erhobenen Einwände gegen die festgestellten Normalien zu einer Aenderung — abgesehen von der inzwischen erfolgten Streichung der für die Röhren von 125 mm Durchmesser vorgesehenen zweierlei Wandstärken — keinen Anlass geben und zwar aus folgenden Gründen:

1. Eine Verminderung der Wandstärken der 100 und 150 mm-Röhren um je $\frac{1}{2}$ mm erscheint ungerechtfertigt, da Punkt 3 der zu den Normalien gehörigen Erläuterungen eine einseitige Minderung der Wandstärke um 10% und Punkt 18 eine Gewichts-, d. h. eine Wandstärken-Verminderung um 3% zulässt.

2. Die von den genannten Giessereien gewünschte Festsetzung über die Herstellung der Röhren und die Art des Eisens gehört nicht in diese Normalien, die sich nur mit Formen, Abmessungen und Gewichten befassen. Es wird beabsichtigt, diesen Punkt in den noch zu bearbeitenden Vorschriften für die Ausführung der Grundstücks-Entwässerungen durch Feststellung der zu beanspruchenden Eigenschaften zu behandeln. Sollten Verwaltungen Röhren i. Schmelzung für ungeeignet halten, so bleibt es ihnen unbenommen, dies in den Verträgen, wie es auch jetzt vielfach bei Druckröhren geschieht, zum Ausdruck zu bringen.“

Der Ausschuss stellt daher den Antrag, die Normalien in der vorliegenden Fassung anzunehmen. Hr. Herzberg, der als Mitglied des Ausschusses (aber nicht als Abgeordneter) anwesend ist, und das Wort durch die Versammlung erhält, hebt hervor, dass mit dieser Arbeit des Ausschusses, um die sich Hr. Lindley besonders verdient gemacht habe, nach seiner Ueberzeugung etwas wirklich Gutes geleistet sei, das auch Anerkennung von aussen finden werde; er bittet daher ebenfalls, die Arbeit des Ausschusses möglichst einstimmig anzunehmen, was auch geschieht. Ebenso werden die weiteren Anträge des Vorstandes inbezug auf die geschäftliche Handhabung der Sache genehmigt.

Auf Anregung des Hrn. Beer wird beschlossen, dass als Zeitpunkt für die obligatorische Einführung der Normalien der 1. Jan. 1906 in Aussicht genommen werden soll.

Hr. Stübben beantragt, dem Ausschuss und insbesondere auch Hrn. Lindley den Dank der Versammlung für seine mühevollen Arbeit auszusprechen, was geschieht.

Zu 16 der Tagesordnung: Gebühren der Architekten und Ingenieure als gerichtliche Sachverständige. Der Geschäftsführer teilt hierzu mit, dass inzwischen ein Antrag des „Vereins deutscher Chemiker“ eingegangen sei, worin dieser ersucht, die Beschlussfassung auszusetzen und mit dem Verein wegen einer neuen Eingabe in gemeinsame Beratung zu treten. Bei diesem Antrage habe sich erst ergeben, dass die von den Chemikern allein aufgestellte Eingabe, die bisher als ein Entwurf angesehen wurde, bereits im April d. J. an die zuständigen Stellen eingereicht worden ist. Des weiteren legt der Geschäftsführer einen Abänderungsvorschlag zu einem Teile des mit dem „Verein deutscher Ingenieure“ vereinbarten Entwurfes der im Geschäftsbericht abgedruckten Eingabe vor, die auch den Wünschen des genannten Vereins entsprechen dürfte. Hr. Unger legt im Anschluss an diese Ausführungen seinen persönlichen Standpunkt zu der Frage dar, der von der Vorlage wesentlich abweicht. Nachdem Hr. Cramer seine grundsätzliche Auffassung der Arbeit des Ausschusses dargelegt hat, der sich auch Hr. Eiselen durchaus anschliesst, wird seitens der Versammlung nach langer Debatte beschlossen, die Frage zur nochmaligen Beratung an den bisherigen Ausschuss zurückzuverweisen.

II. Sitzungstag.

Vor Eintritt in die Verhandlungen wird das Protokoll der Nachmittags-Sitzung vom 31. August durch die Versammlung genehmigt.

Zu 17 der Tagesordnung: Nachprüfung der „Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit für Leistungen der Architekten und Ingenieure“. Die vom Ausschuss vorgeschlagene Fassung, die nur in wenigen Punkten von der Aufstellung vom Jahre 1886 abweicht, wird angenommen. Es wird ferner beschlossen, die Schrift auf Kosten des Verbandes an die Einzelvereine nach Maassgabe ihrer Mitgliederzahl zu verteilen und die Bestimmungen ausserdem im Verbandsorgan zum Abdruck zu bringen, unter Empfehlung an die Verbands-Mitglieder, diese Bestimmungen bei Abschluss von Verträgen mit Bauherren stets zugrunde zu legen.

Bezüglich der Herausgabe der Motive zu den Bestimmungen wird anerkannt, dass eine solche wünschenswert ist. Der bisherige Ausschuss wird mit dieser Arbeit betraut.

Zu 19 der Tagesordnung: Antrag des Vereins der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund auf Aufstellung eines Vertrages zwischen Bauherrn und Unternehmer mit allgemeinen Bedingungen. Die Versammlung beschliesst, diese Frage zur weiteren Beratung dem neugewählten ständigen Ausschuss zu übertragen, dem es überlassen bleibt, zu bestimmen, an welchen seiner Unterausschüsse die Bearbeitung abgegeben werden soll.

Zu 20 der Tagesordnung: Aufstellung einheitlicher Bestimmungen zur Berechnung und Ausführung von Betoneisen-Konstruktionen. Der Geschäftsführer erstattet Bericht über die Schritte, welche der Verbandsvorstand in dieser Sache bereits getan hat, und über die vorläufige zustimmende Antwort, die vom Vorsitzenden des „Deutschen Beton-Vereins“ eingegangen ist.

Ueber die zweckmässige Behandlung dieser Frage entspinnt sich eine lebhafte Debatte, an welcher die Hrn.: Launer, Baumeister, Stübben, Schott, Miller, Cramer, Olshausen und Sieben teilnehmen. Es wird schliesslich folgender Antrag Baumeister - Launer - Stübben angenommen:

Der Verband ernannt einen 5-gliedrigen Ausschuss mit dem Auftrage, in Gemeinschaft mit dem „Deutschen Beton-Verein“ so schnell als möglich vorläufige Vorschriften für den Eisen-Beton-Bau aufgrund der bisher vorliegenden Untersuchungen und Erfahrungen aufzustellen. Der Vorstand des Verbandes wolle zu diesem Zwecke mit dem „Deutschen Beton-Verein“ in Verbindung treten. Dieser Ausschuss soll damit beauftragt werden, 1. eine an den Herrn Reichskanzler zu richtende Eingabe zu entwerfen, mit dem Ziele, für das ganze Deutsche Reich amtliche Vorschriften aufgrund wissenschaftlich-technischer Versuche zu erlassen; 2. auch andere zur Förderung der Sache dienliche Schritte in Vorschlag zu bringen.

In diesen Ausschuss werden gewählt die Hrn.: Launer in Berlin, Miller in Augsburg, Bürstenbinder in Hamburg, Cramer in Berlin, Linse in Aachen. Als Ersatzmänner werden die Hrn. Barkhausen in Hannover, Lukas in Dresden und Reverdy in München gewählt.

Zu 21 der Tagesordnung: Antrag der Vereinigung Berliner Architekten auf Abänderung der „Grundsätze für Wettbewerbe“. Zu dem bereits vorliegenden, eingehend begründeten Abänderungsvorschlag des mit dieser Arbeit von Verbandswegen betrauten Ausschusses gibt Hr. Solf als Vertreter der Vereinigung und Mitglied des Ausschusses noch einige Erläuterungen und weist namentlich die Wirkung der vorgeschlagenen Preisbemessungen an einigen Beispielen grösserer Wettbewerbe der letzten Jahre nach.

Er betont ferner, dass die Tätigkeit des Ausschusses in der praktischen Durchführung der Grundsätze nur dann

Erfolg haben könne, wenn die Fachgenossen selbst den Ausschuss unterstützten, wenn insbesondere die Preisrichter die Programme stets sorgfältig auf die Einhaltung der Grundsätze prüfen wollten.

An der Debatte beteiligen sich die Hrn. Zimmermann, Henry, Haag, Dr. Wolff, Körte, Bubendey und Cramer. Hr. Zimmermann stellt den Antrag, die Annahme der abgeänderten Grundsätze bis zur nächsten Abgeordneten-Versammlung zu vertagen, um den Einzelvereinen in Rücksicht auf die Wichtigkeit des Gegenstandes Gelegenheit zu eingehender Prüfung zu geben. Dieser Antrag wird angenommen mit dem Zusatz Stübben, dass der Wettbewerbs-Ausschuss jedoch ermächtigt wird, die Preisausschreiben bis zur nächsten Versammlung namentlich hinsichtlich der Preisbemessung nach Maassgabe des vorliegenden Entwurfes der Grundsätze zu prüfen.

Auf Antrag Solf werden dem Wettbewerbs-Ausschuss jährlich 200 M. für die Beschaffung von Wettbewerbs-Unterlagen bewilligt. Auf Antrag Cramer wird ferner für die Geschäftsstelle die Anschaffung eines Telefons genehmigt.

Zu 22 der Tagesordnung: Antrag der Vereinigung Berliner Architekten auf Aufstellung eines Kommentars zur Gebührenordnung. Namens des vorläufig mit der Arbeit betrauten Ausschusses erstattet Hr. Körte zunächst Bericht. Der bisherige Ausschuss wird mit der Weiterarbeit beauftragt und der Vorstand ersucht, die Einzelvereine nochmals aufzufordern, sie möchten entsprechendes Material an den Ausschuss senden.

Zu 23 der Tagesordnung (nachträglich aufgenommen): Anträge des ostpreussischen Vereins in Königsberg.

a) Zulassung aller Diplom-Ingenieure zur 2. Staatsprüfung im Baufache. Der Antrag wird in der vorliegenden Fassung angenommen.

b) Erhöhung des gesetzlichen Schutzes von Kunstdenkmälern und Städtebildern. Der Antrag wird von Hrn. Grosze mit Rücksicht auf die Ausführungen des Geschäftsberichtes zurückgezogen.

c) Hr. Weidenbach stellt den neuen Antrag, es möge vom Verbands ein Schema aufgestellt werden für einen Vertrag zwischen Bauherrn und Architekt, bzw. Ingenieur. Hr. Grabo schlägt vor, diese Arbeit zu verbinden mit der im Entwurfe schon vorliegenden Arbeit des Dortmunder Vereins. (Punkt 19) Der Antrag wird angenommen, die weitere Bearbeitung ebenfalls dem neuen ständigen Ausschuss übertragen. —

Damit ist die Tagesordnung erschöpft. Der Hr. Vorsitzende weist noch auf einen gedruckten vorliegenden Bericht des Hamburger Vereins über die Wohnungsfrage in Hamburg hin und empfiehlt die verdienstvolle Arbeit dem Studium durch die Vereine.

Sodann nimmt er in warmen Worten von der Versammlung Abschied, dankt den Vereinen für das ihm entgegengebrachte Vertrauen und dem Vorstande für seine tatkräftige Mitarbeit.

Hr. v. d. Hude drückt als Senior der Abgeordneten dem Vorsitzenden den wärmsten Dank der Versammlung für seine Amtsführung aus und fordert die Anwesenden auf, sich zu seiner Ehrung von den Plätzen zu erheben.

Da der Schluss des Protokolles noch nicht vorgelegt werden kann, wird ein Ausschuss, bestehend aus den Hrn. Waldow, Schmick, Unger und Zimmermann, gewählt, der den Wortlaut desselben am Abend genehmigen soll.

Dresden, den 1. September 1903.

Der Geschäftsführer: Die Schriftführer:

F. Eiselen. Thierfelder. Wernecke.

Genehmigt Meissen, den 1. September 1903.

Waldow. Schmick. Unger. Zimmermann.

Olbrich, ein Speisezimmer von Prof. Peter Behrens, ein Schlafzimmer und ein Salon von Baille Scott, ein Damenzimmer von Mackintosh usw. Im übrigen soll die Ausstellung auch zeigen, dass künstlerisch und technisch gute Leistungen auch für einfache Verhältnisse möglich sind; zu dem Zwecke wird auch eine Arbeiterwohnung und eine solche für kleinbürgerliche Verhältnisse ausgestellt werden. —

Preisbewerbungen.

Im Fassadenwettbewerb für drei Häuser am Schloss und Schlosssteich in Königsberg i. Pr. (vergl. S. 296, 307 und 362) hat das Preisgericht bei 45 Entwürfen einstimmig folgende Preisverteilung beschlossen: I. Preis Hr. Arch. Jos. Franke in Gelsenkirchen-Ueckendorf; II. Preis Hr.

Vermischtes.

Eine Ausstellung modernen Kunstgewerbes in Dresden ist von einer Reihe Dresdener kunstgewerblicher Firmen für die Zeit vom 14. November bis 15. Januar im Dresdener Ausstellungspalast an der Stübel-Allee geplant. In 30 verschiedenen Räumen sollen neben Wohnungs-Einrichtungen nach künstlerischen Entwürfen auch kunstgewerblich durchgebildete Gegenstände in Glas, Porzellan, ferner Schmuck usw. vorgeführt werden. Es werden sich darunter auch 3 Zimmer, die das im Bau befindliche neue Landtags-Gebäude, am Schlossplatz aufnehmen wird, befinden. Einer dieser Räume, ausgeführt nach Entwürfen von Wilh. Kreis wird als sächsischer Repräsentationsraum auf die Weltausstellung in St. Louis geschickt werden. Von den anderen Räumen seien genannt: ein Salon von Peter

Arch. Alb. Möllinghoff in Berlin; III. Preis Hr. Arch. Hrn. Senf in Frankfurt a. M.; zum Ankauf empfohlen der Entwurf des Hrn. Arch. Wilh. Behrens in Charlottenburg; eine lobende Anerkennung dem Entwurfe des Hrn. Arch. Erich Bassarke in Graudenz-Dresden. Die Entwürfe sind vom 2. bis 15. September in der Kgl. Bauwerkschule in Königsberg ausgestellt. —

Wettbewerb Friedhof in Lahr. Der Einlieferungsstermin für diesen Wettbewerb ist auf S. 428 irrtümlich auf den 15. Sept. d. J. angegeben, während er tatsächlich auf den 15. November fällt. —

Bücher.

Pharusplan zu den Bauordnungen für Berlin und seine Umgebung. Pharus Verlag Berlin W. 9. Preis gefalzt 7 M., auf Leinwand gezogen in Kalikodeckel 10 M., als Wandkarte 11 M.

Der soeben erschienene Plan ist amtlich für dienstliche Zwecke des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in der Plankammer des letzteren bearbeitet und umfasst nicht nur das Gebiet der neuen Baupolizeiordnung für die Vororte von Berlin vom 21. April 1903, sondern das Gesamtgebiet aller in Geltung befindlichen Baupolizeiordnungen für Berlin und seine Umgebung. Der Plan reicht (nördlich) von Oranienburg-Klosterfelde bis (südlich) Königswusterhausen-Dahlwitz-Ahrendorf, von (östlich) Rüdersdorf-Kagel-Spreenhagen bis (westlich) Potsdam-Steglitz-Cramnitz und umfasst insbesondere auch alle 144 in der neuen Bauordnung genannten Ortschaften. In einer tabellarischen Uebersicht enthält er eine Erklärung der einzelnen Bestimmungen der Baupolizeiordnungen; ferner enthält derselbe ein vollständiges Verzeichnis sämtlicher in der neuen Bauordnung genannter Orte. Die Bauklassen usw. sind durch 17 Farben unterschieden. Der Plan bildet also ein wertvolles Hilfsmittel für Behörden und Architekten. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene Bücher:

- Uebersichtsplan von Charlottenburg im Maasstab 1:6250. Berlin 1903. Dietrich Reimer (E. Vohsen). Pr. 6 M.
- Becking, Ed.,** Keramiker. Fliesen-Böden nach Gemälden des XV. und XVI. Jahrhunderts von Jan van Eyck, Hans Holbein d. Ae., Hans Memling, Dürer Bouts, Meister von St. Severin u. a. m. 48 Chromotafeln 4°. Stuttgart 1903. Jul. Hoffmann.
- Bericht des Provinzial-Konservators der Kunstdenkmäler der Prov. Schlesien über die Tätigkeit vom 1. Jan. 1900 bis 31. Dez. 1902.** Breslau 1903. Grass, Barth & Co. (W. Friedrich).
- Dr. jur. Bredt, F. W.,** kgl. pr. Ger.-Ass. Das Eigentum am Strassburger Münster und die Verwaltung des Frauenstiftes. Rechtswissenschaftliche Untersuchung. Strassburg 1903. J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel). Pr. 1,20 M.
- Erlacher, Gg. J.,** Ing. Briefe eines Betriebsleiters über Organisation technischer Betriebe. Mit 12 Abb. im Text und 5 Formularen. Hannover 1903. Gebr. Jänecke. Pr. 1,50 M.
- Fritze, E.,** Ob.-Baurat. Die Veste Heldburg. Neue Beiträge zur Geschichte deutschen Altertums. 18. Lfrg. Abdruck aus: „Bau- und Kunstdenkmäler Thüringens“. Meiningen 1903. Brückner & Renner'sche Hofbuchhandlg.
- Dr. Glinzer, E.,** Ob.-Lehrer. Kurzgefasstes Lehrbuch der Baustoffkunde nebst einem Abriss der Chemie. 3. vielfach vermehrte u. verbesserte Aufl. Dresden 1903. Gerh. Kühtmann. Pr. 4 M., geb. 4,20 M.
- Hopp, Ad.** Haus-Kanalisations- und Haus-Wasserleitungs-Anlagen amerikanischen Systems. Leipzig 1903. F. Leineweber. Pr. 2 M.
- Hydrographischer Dienst in Oesterreich.** Grundsätzliche Bestimmungen für die Durchführung von Flusskilometrierungen. Wien 1903. K. k. Hof- u. Staatsdruckerei.
- Kraft, Max, Prof.** Das System der Technischen Arbeit. I. Abt.: Die ethischen Grundlagen. II. Abt.: Die wirtschaftlichen Grundlagen. III. Abt.: Die Rechtsgrundlagen. IV. Abt.: Die technischen Grundlagen. Leipzig 1902. Arthur Felix. Pr. Abt. I—III je 5 M., Abt. IV 7 M.
- Kühl, J. H.** Grundriss der Geometrie. Ein Leitfaden für den Unterricht. II. Stereometrie mit 123 Textfiguren. 2. vermehrte Aufl., bearbeitet von A. Kasten. Dresden 1903. Gerhard Kühtmann. Pr. 1,80 M., geb. 2 M.

Chronik.

In Lübeck ist ein Bismarck-Denkmal, ein Werk des Bildhauers Hundrieser in Charlottenburg, am 2. Sept. enthüllt worden. Die Herstellungskosten des Denkmals — Bronzefigur von 3,5 m Höhe auf Granitsockel — stellen sich ausschl. Fundament auf 32 000 M. —

Der Landes-Ausstellungspark in Berlin wird einer Umgestaltung der Restaurations- und gärtnerischen Anlagen nach Abschluss der diesjährigen Kunstausstellung nach den Plänen der Brte. Kayser & v. Groszheim bzw. des Tiergartendir. Geitner unterzogen. —

Der Plan eines Nordparkes auf den Rehbergen bei Berlin ist vom Magistrat nach den Plänen der städt. Parkdeputation jetzt genehmigt worden. Der Park soll 25 ha Fläche erhalten, wovon

etwa $\frac{2}{3}$ noch zu erwerben sind. Der Ges.-Wert des Grund und Bodens stellt sich auf etwa 2,4 Mill. M. —

Im Ostseebad Zoppot b. Danzig ist eine neue grosse städtische Kaltsee-Badeanstalt mit einem Kostenaufwande von 70 000 M. errichtet worden. Ein neues Warmbad mit 50 Badezellen usw. mit einer Baukostensumme von 300 000 M., ist in Ausführung begriffen. Verfasser und Ausführende der Entwürfe sind Stadtbmstr. P. Puchmüller und Arch. H. Dunkel. —

Für den Bau des Stadttheaters in Halberstadt ist der Entwurf des Arch. Sehring in Berlin zur Ausführung gewählt. Das Theater soll 845 Sitzplätze enthalten und einen Kostenaufwand von 450 000 M. erfordern. —

Das „British Museum“ in London soll mit einem Kostenaufwande von 4 Mill. M. nach dem Entwurfe des Arch. Henry Tanner erweitert werden. —

Das Präsidialgebäude des deutschen Reichstages, das gleichfalls nach den Plänen Wallots erbaut ist, wird am 1. Oktober d. J. übergeben werden. Es enthält die Amtswohnungen des Präsidenten und des Direktors, deren Dienst- und Arbeitsraum im Reichstagsgebäude selbst liegen. —

Die neue Nathanaelkirche in Schöneberg wird am 31. Oktober d. J., am Reformationsfeste, ihrer Bestimmung übergeben. Die Gesamtkosten des nach den Plänen von Arch. Jürgen Kröger ausgeführten Baues stellen sich auf 250 000 M. Die Chorfenster sind von Prof. Geiges in Freiburg gemalt. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Geh. Brt. Petri im Reichseisenbahnamt ist z. Geh. Ob.-Brt. ernannt und die Ernennung des nichtständ. Mitgl. des Pat.-Amtes, Geh. Reg.-Rat Hausding in Berlin, ist auf weitere 5 Jahre erstreckt.

Der Brt. Rathke von der Int. des VI. Armee-Korps ist z. Int.- u. Brt. ernannt.

Bayern. Befördert sind: Die Dir.-Ass. M. Hauck in Nürnberg zum Ob.-Masch.-Insp. bei der Zentralwerkst. das., St. Fischer in Nürnberg zum Dir.-Rat bei der Eisenb.-Betr.-Dir. das. und die Eisenb.-Ass. Hinkelbein in Lindau als Vorst. der Betr.-Werkst. das., Hensolt in München bei der Eisenb.-Betr.-Dir. Weiden, Koch in München bei der Gen.-Dir., Kaler in Schwandorf als Vorst. der Betr.-Werkst. das. zu Dir.-Ass.

Preussen. Dem Reg.- u. Brt. Künzel in Bonn u. dem hamburg. Bauinsp. Schnauder in Hamburg ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Wasser-Bauinsp. Ortloff z. Zt. in Bacharach und dem hamburg. Ob.-Ing. Vermehren in Hamburg der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Kleyböcker in Kiel ist z. Eisenb.-Dir. mit dem Range der Räte IV. Kl. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Witte der kgl. Reg. in Potsdam, Josephson und Baumgarten der kgl. Eisenb.-Dir. in Köln, Kirberg der Dir. in Hannover und Hallensleben der Dir. in Magdeburg.

Dem Reg.- und Brt. Karsch in Frankfurt a. M., bisher in Essen, und dem Reg.-Bmstr. Klewitz in Koblenz ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste erteilt.

Württemberg. Dem Brt. Kübler bei der Minist.-Abt. für das Hochbauwesen ist die ord. Prof. für Eisenbahn- und Strassenbau, auch Tunnelbau an der Techn. Hochschule in Stuttgart und dem Eisenb.-Bauinsp., tit. Brt. Veigele in Feuerbach die Eisenb.-Bauinsp.-Stelle, verbunden mit den Dienstrechten eines Brts., in Esslingen übertragen.

Der Bauinsp. Beisbarth in Stuttgart ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. A. S. in Bonn. Ihre Darstellung liefert kein klares und volles Bild des Sachverhaltes, weshalb hiermit festgestellt wird, wie wir denselben auffassen. Nachdem bereits 1874 das fragliche Haus in derjenigen Bauflucht aufgeführt wurde, in der es heute noch steht, wurde 1897 dieselbe Bauflucht in gesetzlicher Form festgestellt und hierdurch eine unbebaut gebliebene Vorderfläche von 32 qm zum Strassenland gezogen. Jetzt erst erwarben sie das beregte Grundstück in Kenntnis der beregten Vorgänge und wollen Ersatz für die Baubeschränkung bezüglich dieser 32 qm, weil Ihnen deren Benutzung als Vorgarten versagt wird. Unter diesen Umständen fehlt Ihnen ein Klagerecht gegen die Stadt auf Schadloshaltung wegen Entwertung der 32 qm durch die Entziehung ihrer Bebaubarkeit bzw. wegen deren Inanspruchnahme für Verkehrszwecke, weil diese Verhältnisse in der Besitzzeit Ihres Vorbesitzers eingetreten sind und höchstens diesen geschädigt haben würden, welcher indess binnen der Verjährungsfrist dieserhalb Ansprüche nicht erhoben hat, also mit den Zustands-Veränderungen einverstanden gewesen sein wird. Weil in Ihre Besitzzeit keine Handlung fällt, welche eine Zustands-Veränderung herbeigeführt hat, fehlt für Sie eine Schädigung und damit eine Grundlage für einen Ersatzanspruch aus eigenem Rechte. Würde die Verjährungsfrist für den Vorbesitzer noch nicht abgelaufen sein und er einen Ersatzanspruch noch besitzen, so würden Sie zu dessen Verfolgung erst befugt sein, nachdem er Ihnen solchen ausdrücklich abgetreten hätte. Denn der Grundstückserwerb überträgt noch nicht ohne weiteres Schadenersatz-Ansprüche, selbst wenn sie in gewisser Beziehung zum veräusserten Grundstück stehen. Danach verspricht eine Klage gegen die Gemeinde keinen Erfolg. — K. H.-e.

Inhalt: Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin (Fortsetzung). — Verband deutscher Arch.- und Ing.-Vereine, Sitzungsbericht der Abgeordneten-Versammlung. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Bücher. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Albulabahn im Engadin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Blick auf das linke Elbufer bei der Augustusbrücke in Dresden.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes hat in ihrer Sitzung am 31. August d. J. in Dresden einstimmig beschlossen, die gemäss den Beschlüssen der Augsburger Abgeordneten-Versammlung 1902 nochmals geprüften und abgeänderten „Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen“ in ihrem ersten fertig gestellten Teile betr. die Form und Stärke der „Deutschen Normal-Abflussröhren, D. N. A.“ entsprechend dem Antrage des für diese Arbeit eingesetzten Verbands-Ausschusses endgiltig anzunehmen. Sie hat gemäss diesem Antrage und im Gegensatz zu der Bekanntmachung in No. 38 der „Deutschen Bauzeitung“ genehmigt, dass auch die in die Erde zu verlegenden Rohre von 125 mm Durchmesser nur eine Wandstärke von 6 mm erhalten sollen, im übrigen aber die Einsprüche, welche von einigen Seiten auch gegen die neuen Festsetzungen erhoben werden, als unbegründet zurückgewiesen. Die neuen Normalien*) kommen nunmehr durch die Geschäftsstelle des Verbandes zur Ausgabe. —

Dresden-Berlin, den 3. September 1903.

Der Verbands-Vorstand: Waldow, Vorsitzender. Eiselen, Geschäftsführer.

Von der XXXII. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Dresden.

Die XXXII. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes nahm am Montag, den 31. August, ihre Verhandlungen in Dresden, im oberen Saale des an der Brühl'schen Terrasse gelegenen, jedem Dresdner Besucher wohl bekannten Kgl. Belvédère auf, nachdem schon am Abend vorher in denselben Räumen die Dresdner Kollegenschaft,

die Vertreter des „Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins“ und des „Dresdner Architekten-Vereins“ die aus allen Teilen Deutschlands herbeigeeilten Abgeordneten gastlich empfangen hatten.

Der Eröffnung der Versammlung, die durch Begrüßungsworte des derzeitigen Vorsitzenden, Hrn. Geh. Brl. Waldow in Dresden, eingeleitet wurde, wohnten als Vertreter der Regierung bei die Hrn.: Minist.-Dir. Geh. Rat Dr. Ritterstädt, Minist.-Dir. Geh. Rat Dr. Roscher, Generaldir. der Sächs. Staats-Eisenb. Geh. Rat v. Kirchbach und Geh. Reg.-Rat Morgenstern, als Vertreter der Stadtgemeinde Dresden Hr. Bürgermstr. Leupold und Hr. Städtbrt. Ob.-Brl. Klette, ein erfreuliches Zeichen für das Interesse, welches den Bestrebungen und Verhandlungen des Verbandes von Regierung und Stadtverwaltung entgegengebracht wird. Auch in den Ansprachen, welche die Hrn. Geh. Rat Dr. Ritterstädt namens der Regierung, Hr. Bürgermstr. Leupold namens der Stadtgemeinde hielten, kam die Wertschätzung technischer

*) Von der „Geschäftsstelle des Verbandes“ Berlin N.W. 52 können nunmehr die Zeichnungen usw. für die „deutschen Normal-Abflussröhren“ bezogen werden und zwar:

- I. Zeichnungen in natürlicher Grösse:
Satz A. Gusseisenrohre 37 Blatt zum Preise von 200 M.
„ B. Tonrohre 5 „ „ „ 20 „
- II. 3 Tafeln A. B. C. enthaltend:
A. sämtliche Rohrformen im Maasstabe 1:10,
B. die schematische Darstellung der Rohre mit Gewichtsangabe,
C. die Konstruktions-Angaben für die Muffe,
dazu 1 Blatt kurze Erläuterungen zus. für den Preis von 1,50 M. (Bei Einzelbezug dazu 10 Pf. Porto). Diese Tabellen können erst in der zweiten Hälfte des Monats September zur Ausgabe kommen. —

Leistungen und das Interesse an den Arbeiten des Verbandes zum beredten Ausdruck. Hr. Bürgermstr. Leupold erkannte auch dem „hochangesehenen Organ“ des Verbandes, der „Deutschen Bauzeitung“ einen besonderen Anteil an der „achtunggebietenden Stellung“ zu, welche der Verband „im Kulturleben des deutschen Volkes einnimmt.“

Auch an dem Festmahle, welches den ersten Versammlungstag abschloss, nahmen die genannten Herren teil, während bei dem von der Stadtgemeinde gestifteten Frühstück, das die Verhandlungen dieses Tages in angenehmer Weise unterbrach, Hr. Stadtr. Klette präsiidierte.

Nach Schluss der Beratungen am 2. Verhandlungs-

tage wurde eine gemeinsame Fahrt nach Meissen unternommen, wo man zunächst der altberühmten Kgl. Porzellan-Manufaktur einen Besuch abstattete. Unter der Leitung der Herren Direktoren und Betriebsleiter wurde der Werdeprozess des Porzellans eingehend verfolgt und schliesslich die Muster-sammlung besichtigt, in welcher manch' schönes Stück die Aufmerksamkeit fesselte.

Durch Vertreter der Stadtgemeinde herzlich empfangen und geführt, erstieg die Gesellschaft sodann die malerische Albrechtsburg, von der hohen Schlossbrücke herab von Fanfarenbläsern in mittelalterlicher Tracht festlich begrüsst. Nach eiliger Stilleung des ersten Durstes im Burgteller, von dessen baumbestandener Terrasse sich ein köstlicher Fernblick hinweg über die braunen Ziegel-Dächer der Stadt bietet, wurde der interessante Dom besucht, dessen Westfront bereits eingerüstet ist, um den Ausbau der Türme nach den Schäferschen Plänen in Angriff zu nehmen. Der

Meister, dessen Entwürfe tags zuvor in einer Audienz die endgiltige Genehmigung des Königs erhalten hatten, war selbst zugegen und konnte interessante Aufschlüsse über die ursprüngliche Gestalt der Turmendigungen geben.

Ein fröhliches Mahl im Burgteller schloss sich an, bei welchem viele der fremden Gäste es sich nicht nehmen liessen, auch den auf den rebenbekränzten Hügeln Meissens wachsenden Wein zu probieren, dessen Genuss jedenfalls der Stimmung keinen Abtrag tat. (Im Ratskeller soll übrigens auch ein guter Tropfen des heimischen Gewächses liegen.) Dann folgte ein gemeinsamer Gang durch die reich ausgemalten restaurierten Räume der

Albrechtsburg, die wie bei besonderen festlichen Gelegenheiten im Glanze elektrischen Bogenlichtes erstrahlten, während der Meissener Männer-Gesangsverein seine Weisen ertönen liess; ein stimmungsvolles Bild. Dann hastete man zum Bahnhof, um den Zug nach Dresden nicht zu versäumen. Auf der Elbbrücke angekommen, an deren Stelle sich hoffentlich bald wieder eine massive Brücke erheben wird, die sich besser als die nach 1866 nach der Sprengung im Kriege erbaute hässliche Eisenkonstruktion in das Stadtbild einfügt, forderte ein Böllerschuss vom Schlosse auf, nochmals zurückzuschauen, und dann erstrahlte der Burgtberg in rotem bengalischen Lichte, seine bewegten Umrisslinien scharf vom dunklen Nachthimmel abhebend. Voll Dank über die lebenswürdige Aufnahme und etwas ermüdet von all den gebotenen Genüssen kehrte man spät abends nach Dresden zurück. Diese Ermüdung kam zum grossen Bedauern der Dresdener Fachgenossen auch am



Neue Fassade des Georgenbaues am Schloss in Dresden.
Architekten: Hof-Ob.-Brt. Dungern und Hofbrt. Frölich in Dresden.

Paul March †.

Am 20. Juli d. J. ist Kommerzienrat Paul March, das langjährige Haupt der Tonwaren-Fabrik Ernst March Söhne in Charlottenburg dahin geschieden. Ein Mann, dessen verdienstvolle Tätigkeit nicht allein die Entwicklung des von ihm vertretenen Industrie-Zweiges und der diesem verwandten Gewerbe mächtig gefördert, sondern auch zum Bauwesen in so enger Beziehung gestanden hat, dass dessen Angehörige ihm ein dankbares Gedächtnis schulden. Ist es doch ein nicht unwichtiges Blatt der deutschen und insbesondere der Berliner Baugeschichte des letzten halben Jahrhunderts, das sich vor uns entrollt, wenn wir den Verlauf seiner Lebensarbeit verfolgen.

Es ist 80 Jahre her, seit Schinkel den Versuch unternahm, das Aeussere seiner Werderschen Kirche wiederum in der altheimischen Weise eines unverputzten Ziegelbaues mit Gliederungen und Figuren aus Terrakotta zu gestalten. Zehn Jahre später entstand neben einigen kleineren Fassaden das zweite, noch glänzendere Beispiel dieser Bauart, das Gebäude der alten Bauakademie. Die Terrakotten zu diesen Ausführungen wurden von 2 Berliner Fabrikanten, Feilner und Gormann geliefert, deren technische Leistung um so höher zu bewerten ist, als eine solche Arbeit von ihnen nur vereinzelt gefordert wurde, während sie im übrigen ausschliesslich mit der Herstellung glasierter Kachelöfen sich beschäftigten.

Zu diesen beiden Werkstätten trat dann i. J. 1836 die Charlottenburger Tonwaren-Fabrik von Ernst March, eines ehemaligen Lehrlings von Feilner. Von diesem aufs

beste geschult und zugleich auf der Kunstakademie durch Schadow im Modellieren ausgebildet, war er nach längerer Tätigkeit in Westdeutschland und Frankreich i. J. 1833 als Geschäftsführer und Teilhaber in die Fabrik seines alten Meisters eingetreten. Selbständig geworden, betrieb er zunächst die Herstellung von Geräten für die Zuckersiederei, um sodann mehr und mehr den Aufgaben des Bauwesens sich zu widmen. Zwar waren diese vorläufig noch beschränkter Art. Eigentliche Terrakotten-Bauten, wie jene oben genannten, kamen in den folgenden Jahren nicht mehr zur Ausführung und was bei den schlichten Backstein-Kirchen aus der ersten Regierungszeit Friedrich Wilhelm's IV. an Formsteinen und Ornamenten gebraucht wurde, war nicht von Bedeutung. Im Wohnhausbau aber war noch auf lange hinaus die Putz-Architektur Alleinherrscherin. So handelte es sich neben Wasserleitungs-Röhren und Fliesen im wesentlichen um die Anfertigung von Figuren, Vasen und Ornamenten, die als dauerhafter Ersatz für den sonst üblichen Stuck in die Architektur eingefügt und gleich dieser mit einem Oelfarben-Anstrich versehen wurden, ohne ihrem Stoffe nach zur Geltung zu kommen. Unter den öffentlichen Bauten gleicher Herstellungsart, für welche March'sche Terrakotten zur Verwendung kamen, sind die Schlosskuppel, das Kriegsministerium und das Neue Museum zu nennen; für letzteres lieferte die Fabrik auch die farbigen Fussboden-Beläge. Immerhin blieb den rastlosen Anstrengungen ihres Inhabers, denen dieser leider schon i. J. 1847 erliegen sollte, der Erfolg nicht versagt. Die March'sche Werkstatt hatte um diese Zeit den beiden älteren Geschäften, von denen das Feilner'sche später ganz einging, das Gor-

nächsten Tage zum Ausdruck, bei dem Ausfluge nach der Bastei, der die ganze Veranstaltung abschloss. Trotz des herrlichen Wetters war die Zahl der Teilnehmer nur eine verhältnismässig kleine. Es war aber fast zu viel geboten worden, um so mehr, als die Städte-Ausstellung doch Jeden fesselte und mancher der Abgeordneten auch weiterhin an einem der zahlreichen Kongresse teilzunehmen hatte, welche die Stadt Dresden aus Anlass ihrer

Ausstellung in diesem Jahre in ihren Mauern begrüßen darf. Um so mehr gebührt aber den Dresdener Fachgenossen der Dank, dass sie trotz der grossen Inanspruchnahme dieses Jahres, in so nachdrücklicher und erfolgreicher Weise bemüht waren, den Teilnehmern der Abgeordneten-Versammlung neben den ersten Stunden der Arbeit auch genussreiche der Erholung zu bieten. —

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Zum Oberbaudirektor in Bremen ist Baurat Hermann Bücking in Bremen gewählt worden, der langjährige Mitarbeiter von Ludwig Franzius, dessen Nachfolger er nun wird. Bücking, der z. Zt. im 57. Lebensjahre steht, ist seit 1876 im bremischen Staatsdienste tätig. Seit 1895 war ihm die selbständige Leitung der Korrekionsarbeiten der Unter-Weser übertragen und namentlich hat er sich persönlich um die Korrekionsarbeiten der Aussenweser besondere Verdienste erworben. Es erscheint daher nur naturgemäss, dass er nach Franzius Tode in dessen Stelle tritt. (Vergl. unsere Mitteilungen Jahrg. 1901 S. 154 gelegentlich seines 25jährigen Dienstjubiläums.) —

Zu Ehrendoktoren der Technischen Hochschule in Karlsruhe sind auf Antrag der Abteilung für Maschinenbau ernannt worden Geh. Reg.-Rat Prof. G. Herrmann an der Technischen Hochschule in Aachen und der Maschinenfabrikant H. Sulzer-Steiner in Winterthur, Schweiz (vergl. auch No. 68 S. 440).

Todtenschau.

Ewald Bellingrath, Dr.-Ing. †. In den letzten Tagen des August verstarb in Dresden im 65. Lebensjahre der durch seine Bestrebungen um die Entwicklung und Verbesserung des Schiffahrtsbetriebes auf verschiedenen deutschen Strömen durch Einführung der Kettenschiffahrt bekannte Ingenieur E. Bellingrath, Generaldirektor der „Kette, deutsche Elbschiffahrts-Gesellschaft“ in Dresden. In Barmen 1838 geboren, studierte er in Lüttich, Karlsruhe und Zürich, war zunächst in der Eisenindustrie tätig und widmete sich dann der Aufgabe, die sein Lebenswerk wurde, indem er die genannte Gesellschaft 1869 gründete, die bis 1874 die Legung der Kette auf der ganzen deutschen Elbe durchgeführt hatte und damit der Elbschiffahrt einen ungeheuren Aufschwung gab. Auch die Errichtung der Kettenschiffahrt auf Neckar und Main ist sein Werk. Durch Erfindung eines Kettengreifrades griff er auch praktisch verbessernd ein. Seine schriftstellerische Tätigkeit und seine sonstigen Bestrebungen liegen sämtlich auf dem Gebiete der technischen und wirtschaftlichen Hebung des Schiffahrts-Betriebes. Die Technische Hochschule in Dresden ernannte ihn im Vorjahre zum Dr. Ing. ehrenhalber.

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb um Pläne für 2 Arbeiterkolonien zu Eschweiler-Pumpe schreibt der Eschweiler Bergwerks-

mann'sche sich auf sein ursprüngliches Gebiet, die Ofenfabrikation zurück zog, bereits entschieden den Rang abgelaufen.

Nach einer Zwischenzeit von 5 Jahren, während welcher der Fabrik ein bewährter Werkmeister vorstand, übernahm i. J. 1852 der älteste Sohn ihres Begründers, Paul March, dem einige Jahre später sein Bruder Emil M. zurseite trat, deren Leitung. Sie wurde zunächst auf Rechnung der Familie fortgeführt und ist erst i. J. 1865 in das Eigentum der beiden Brüder übergegangen.

Was der Vater kraftvoll begonnen und vorbereitet hatte, das haben in den folgenden Jahrzehnten seine Söhne mit nicht geringerer Tatkraft und Umsicht, voll Hingebung und Verständnis sowohl für die technische wie für die künstlerische Seite ihres Fachgebietes fortgesetzt und zur Vollendung geführt.

Als Paul March an die Spitze des Geschäftes gelangte, hatte er erst ein Alter von 22 Jahren erreicht, war jedoch für seinen Beruf trefflich vorgebildet. In allgemeiner Beziehung auf der Berliner Gewerbeschule, künstlerisch auf der Kunstakademie, technisch durch eine mit Strenge durchgeführte Lehrzeit in der eigenen Fabrik und durch eine mehrjährige Beschäftigung in hervorragenden Werkstätten Deutschlands, Frankreichs und Englands. Seiner ersten selbständigen Wirksamkeit gereichte es zum Vorteil, dass die durch die Ereignisse des Jahres 1848 eingeleitete Stockung des Geschäftslebens und der Bautätigkeit nachliess und ein neuer Aufschwung sich vorbereitete. Uebrigens kamen neben den Aufgaben des Bauwesens, welche bis auf weiteres den ersten Rang behaupteten, allmählich auch diejenigen der Gasfabrikation und der chemischen Industrie zur Geltung.

verein unter deutschen Architekten aus. Es sind zusammen 8 Preise ausgesetzt und zwar je 1 Preis zu 4000 bzw. 2000 M. und je 3 Preise zu 1000 bzw. 500 M. Dem Preisgericht gehören an die Hrn. Geh. Brt. Stübgen in Köln, Reg.- und Brt. Kosbab und Brt. Daniels, beide in Aachen, Brt. Schmohl in Essen a. Ruhr und Bergrat Othberg in Eschweiler-Pumpe. Unterlagen gegen kostenfreie Einsendung von 5 M., die nach Einreichung eines Entwurfes zurückertattet werden, vom gen. Bergwerksverein. —

Wettbewerb Höhere Mädchenschule in Esslingen a. N. Man schreibt uns, dass zu diesem am 1. Sept. d. J. abgelaufenen Wettbewerb (vergl. S. 248) nicht weniger als 308 Entwürfe eingegangen sind. Eingefordert waren 875 Programme. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. J. H. in Wischwill. Wofern die zur Ableitung der Tages- und Wirtschaftsgewässer hergestellte Tonröhrenleitung zwischen dem Neubau und Flusse durchweg auf dem eigenen Grundstücke sich befindet und nicht etwa bei ihrer Ausführung gegen die Regeln der Technik verstossen ist, hat der Bauherr oder der Bauausführende eine Klage der Nachbarn nicht zu fürchten, weil die auf ihren Grundstücken befindlichen Wasseradern versiegen und die Wassermengen abnehmen. Sollten umgekehrt jedoch fremde Grundflächen unbefugterweise benutzt sein oder die Ausführung Fehler verraten, so würden B. G. B. § 823, 831 denkbareweise den geschädigten Nachbarn eine ausreichende Grundlage zur erfolgreichen Anstellung von Ersatzansprüchen bieten können. Um ein untrügliches Urteil zu fällen, müsste die Sachdarstellung weit vollständiger sein, als die gebotene ist. Zu bemerken bleibt, dass die Chaussee und deren Gräben mutmaasslich dem Eigentümer der Tonröhrenleitung nicht gehören werden, weshalb der Wegeherr die Entfernung der Leitung und die Wiederherstellung des alten Zustandes zu fordern berechtigt sein würde. — K. H.-e.

Hrn. E. B. in Merseburg. Eine Baustillehre, die allen von Ihnen gestellten Anforderungen entspricht, gibt es noch nicht. Eine Bauformenlehre in der gedachten Art gibt es nur für die Gotik, „Ungewitter, Lehrbuch der got. Konstruktionen“. Für moderne Fassaden empfehlen wir Ihnen die „Münchener Bankunst der Gegenwart“, auch „Der Architekt“, Wiener Monatshefte, Verlag A. Schroll & Co. Eine Anleitung zu zeichnerischen Ausführungen der gewünschten Art ist uns nicht bekannt. —

Hrn. H. S. in Apolda. Ein Buch wie das gewünschte gibt es bisher nicht. Sie werden aber mit Nutzen von folgenden Büchern Gebrauch machen können: Bejelstein, Die Wasserleitung im Wohngebäude, Neuer Schauplatz der Künste und Handwerke, bei Bernh. Fr. Voigt in Leipzig; und König, Die Wasserversorgung, bei O. Wigand in Leipzig erschienen.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Firma liefert Kyserling'sche Basalt-Zement-Stufenbeläge oder ähnliche Materialien? — E. M. in Glogau.

Von den öffentlichen Bauten Berlins aus den fünfziger Jahren d. v. Jahrh., an denen die Fabrik beteiligt war, mögen hier die Markus-, Michaels- und Bartholomäus-Kirche genannt werden. Eine der ersten Anwendungen des Backstein-Baues mit Terrakotten für Privatzwecke zeigten die mittlerweile beseitigten Comtoir-Gebäude der Borsig'schen Werke am Oranienburger Tor. Ein aus derselben Zeit stammendes grosses Werk der Figuren-Plastik in Terrakotta sind die Reliefs und Figuren an den älteren Eisenbahn-Brücken bei Dirschau und Marienburg; es fand soviel Anerkennung, dass die Meister der Berliner Töpfer-Innung sich gedrungen fühlten, seinen Schöpfer zum Meister h. c. zu ernennen. Selbstverständlich breitete mit der Ausführung aufwändigerer Putzbauten auch die oben erwähnte Anwendung des Terrakotten-Schmuckes als Ersatz für Stuck oder Zinkguss immer weiter sich aus; sie hat bis heute nicht aufgehört. —

Die eigentliche Blütezeit für die dem Bauwesen gewidmete Tätigkeit der March'schen Werke aber brach an, nachdem durch den i. J. 1859 begonnenen Bau des Berliner Rathauses ein kräftiger Anstoss zur Wiederaufnahme des Terrakotten-Baues gegeben worden war. Ausschlaggebend für diese Rückkehr zu den Schinkel'schen Bestrebungen war wohl der innerhalb der Architektenschaft wie im Volke immer stärker erwachende Sinn für monumentale Echtheit der Architektur, der hier wie an anderen Orten Norddeutschlands zunächst dem altgewohnten heimischen Baustoffe des gebrannten Tones zugute kam. Auf den Anklang, den sie im Publikum fand, hat aber vielleicht auch der Umstand hingewirkt, dass die zum Rathause verwendeten Laubener Blendziegel und die aus demselben Stoff hergestellten

March'schen Terrakotten in ihrer sauberen Form und ihrer tiefroten Färbung wesentlich günstiger wirkten, als die aus märkischem Ton geformten blasserötlichen Ziegel und Terrakotten der älteren Bauten (mit Ausnahme der Bauakademie). Zunächst war es die Stadtgemeinde, die für ihre Ausführungen den Ziegelfugen- bzw. Terrakotten-Bau aufnahm und auf Jahrzehnte hinaus ausschliesslich zur Anwendung brachte. Ihrem Beispiel folgten sodann — wenn auch nicht in gleicher Ausschliesslichkeit — der Staat, die meisten der zu baulichen Unternehmungen schreitenden Erwerbs-Gesellschaften und z. T. selbst die Privat-Bauherren.

Es ist damals eine nicht geringe Summe ernster und ehrlicher Arbeit an die technische wie an die ästhetische Entwicklung des Terrakotten-Baues gesetzt und es sind nach beiden Richtungen sehr anerkennenswerte Erfolge erzielt worden — namentlich seitdem der durch die Einigung Deutschlands herbeigeführte Aufschwung aller Verhältnisse etwas grösseren Aufwand beim Bauen gestattete. An dieser Arbeit und an diesen Erfolgen aber war neben einzelnen führenden Architekten, wie Martin Gropius, Ende & Böckmann u. a., in erster Linie Paul March beteiligt. Keinem neuen Versuche, zu welchem vor allem das der Schinkel'schen Zeit noch fremde Streben nach reicherer farbiger Ausstattung der Bauten mittels glasierter Majolika anregte, hat er sich versagt und fast jedem solchen Versuche war unter seinen Händen glückliches Gelingen beschieden. Jedenfalls ist aus den March'schen Werkstätten niemals Minderwertiges, geschweige denn Misslungenes hervorgegangen. Und wenn hier und da Bedenken gegen die ästhetische Berechtigung gewisser, dem Werksteinbau entlehnter Architekturformen oder gegen die konstruktive Sicherheit der aus grossen Tonkästen gebildeten Gesims-Anordnungen laut geworden sind, so haben sich diese Bedenken stets nur wider den für die Aufgabe verantwortlichen Architekten, niemals aber wider den ausführenden Keramiker gerichtet, dessen Leistung an sich jederzeit tadellos war.

Nicht zu unterschätzen ist hierbei der wohlthätige Einfluss der Schwierigkeiten, welche die March'sche Fabrik insofern zu überwinden hatte, als ihr mittlerweile durch eine Mehrzahl neuer Tonwaren-Fabriken ein scharfer Wettbewerb entstanden war. Im unmittelbaren Anschluss an ebenso ergiebige wie vorzügliche Tonlager begründet, konnten diese Fabriken die übliche Durchschnittsware erheblich billiger liefern als die March'sche, welche ihren Rohstoff von den verschiedensten Punkten her bezieht, dadurch aber freilich in der Lage ist, ihren Erzeugnissen jede geforderte Eigenschaft und Farbe geben zu können. Wenn sie infolgedessen auch genötigt war, sich allmählich auf die Lösung der feinsten und schwierigsten Aufgaben einzuschränken, so ist sie andererseits wohl gerade dadurch zu ihrem unablässigen Vorwärtstreben angespornt worden.

Trotz dieses Wettbewerbes ist die Zahl der Berliner Bauten, welche während des inrede stehenden, mehr als ein Menschenalter umfassenden Zeitabschnittes mit March'schen Terrakotten und Majoliken ausgestattet wurden, so gross, dass es kaum möglich ist, auch nur die wichtigsten unter ihnen zu nennen. Von Kirchen kommen insbesondere die Lucas-Kirche, die Christus- und Thomas-Kirche, die Zions-, Dankes- und Himmelfahrts-Kirche in Betracht. Unter den öffentlichen Bauten des Staates und Reiches ragen das alte Chemische Institut in der Georgen-Strasse, das zum Finanzministerium gehörige Haus in der Dorotheen-Strasse, die neue Münze, das Generalstabs-Gebäude, die Kriegsakademie, die Kunstschule und das Kunstgewerbe-Museum — unter den städtischen Bauten nächst dem Rathause und dem Fr. Werder'schen Gymnasium die Volks-Badeanstalt in Moabit hervor. Dazu treten an Gesellschafts- und Privatbauten: die Passage, die ehemalige Villa Kabrun und das eigene, mit grösster Liebe bis in die kleinsten Einzelheiten keramisch ausgestaltete Haus Paul Marchs, das Pringsheim'sche Haus, das (inzwischen beseitigte) Café Helms an der Schleuse, das Ausschank-Gebäude der Patzenhofer Brauerei in der Friedrich-Strasse und das neue Ravené'sche Geschäftshaus. Die letztgenannten 4 Bauten und der Figuren-Fries des Graefe-Denkmal sind glänzende Beispiele farbiger Majolika-Dekoration, denen ausserhalb Berlins noch das sogen. „Inselgebäude des Kölner Hauptbahnhofes und die grossen (in Stein eingelegten) heraldischen Adler an den Portalen der neuen Eisenbahn-Brücken bei Dirschau und Marienburg sich anreihen. Von auswärtigen Terrakotten-Bauten der älteren Art seien schliesslich noch die Universitäts-Gebäude in Königsberg, Budapest und Rostock sowie die Paulskirche in Schwerin erwähnt.

Die Reihe der Ausführungen, an denen die March'sche Werkstatt ihre Leistungsfähigkeit bewähren konnte, wird in Zukunft allerdings kaum noch eine erhebliche Erweiterung erfahren. Fast ebenso schnell wie jene Blüte des Terrakotten-Baues sich entwickelt hatte, ist sie bekanntlich

auch dahingewelkt. Mehr und mehr ist im Laufe der letzten beiden, namentlich aber des letzten Jahrzehntes sowohl für öffentliche Gebäude wie für alle besseren Wohnhäuser der Werksteinbau in Aufnahme gekommen und es scheint nicht, als ob er von seiner beherrschenden Stellung jemals wieder verdrängt werden würde. Denn es sind wohlberechtigte innere Gründe, nicht etwa blos ein Wechsel der Mode und des Geschmackes, die hierauf hingewirkt haben. Gewiss sind auch diese Einflüsse nicht zu unterschätzen. Man kann es wohl verstehen, dass die Einförmigkeit der Fassadenbilder, welche insbesondere die massenhaften Berliner Schulhausbauten gewähren, schliesslich ermüdend wirken musste, und dass man nach abwechslungsreicheren, bewegteren Gestaltungen sich sehnte, als sie der von der älteren Berliner Architektur-Schule gepflegte, auf eine verhältnismässig kleine Zahl von Motiven beschränkte und zumeist in starren Linien auftretende Backstein- bzw. Terrakotten-Bau darzubieten vermochte. Aber entscheidend ist doch wohl die in der Architektenschaft zum allgemeinen Durchbruch gelangte Erkenntnis gewesen, dass die anzustrebende Echtheit der Architektur nicht nur auf den Baustoff, sondern zugleich auf die Konstruktion bezogen werden müsse. Eine Erkenntnis, welche dahin führen musste, nur den Backsteinbau mittelalterlicher Art als gesund anzuerkennen, jede Nachahmung von Werksteinformen in Terrakotta dagegen als eine Künstelei anzusehen. Eine solche Künstelei konnte als ein erlaubter Notbehelf angesehen werden, so lange die für einen echten Werksteinbau erforderlichen Kosten, die für einen Terrakotten-Bau aufzuwendenden Kosten wesentlich überschritten. Dies trifft gegenwärtig kaum noch zu — insbesondere nicht, wenn die ornamentale Ausstattung des Baues von der hergebrachten Massen-Anwendung gewisser Schmuckformen absieht und in eigenartigen Bildungen sich bewegt. Und ebenso wenig kann — zum mindesten für Berlin — heute noch davon die Rede sein, dass es sich beim Terrakotten-Bau um die Anwendung eines heimischen Baustoffes, also gleichsam um eine patriotische Tat handle, seitdem die besseren Ziegel und Terrakotten (bzw. der Rohstoff zu den letzteren) aus ebenso weiter Entfernung bezogen werden müssen, wie der Werkstein. Mögen immerhin auch in Zukunft farbige Majoliken zum Schmucke der Architektur verwendet, mögen vereinzelt auch noch Terrakotten-Bauten der älteren Art ausgeführt werden: ihre Vorherrschaft dürfte für immer gebrochen sein. Sie gehört bereits der Geschichte an.

Selbstverständlich kann ein solcher Ausgang der Bewegung nicht das Verdienst derjenigen schmälern, die sie einst hervorgerufen und gefördert haben. Auch sind ihre Anstrengungen keineswegs vergeblich gewesen; denn sie haben für ihr Teil erfolgreich daran mitgewirkt, jenen im Volke fast ganz erloschenen und selbst den Fachleuten fremd gewordenen Sinn für Echtheit der Architektur aufs neue anzufachen. Wer will sagen, ob ohne ihre Vorarbeit der Putzbau so schnell in seine natürlichen Grenzen zurückgedrängt und dem Monumentalbau die Bahn eröffnet worden wäre? Am wenigsten aber kann das Verdienst der an erster Stelle stehenden keramischen Werkstatt und ihres Leiters Paul March eine Einschränkung erleiden. Wie er vor seinen Zeitgenossen stand, als ein Mann, dessen unübertroffene und in aller Welt anerkannten Leistungen einen Stolz des Berliner Kunstgewerbes bildeten, so wird er auch fernerhin eingeschätzt werden.

In der Fabrik selbst musste das allmähliche Zurücktreten der für das Bauwesen bestimmten Arbeiten natürlich eine Veränderung des Betriebes herbei führen. Sie hat wiederum an ihre Anfänge angeknüpft und den Schwerpunkt ihrer Tätigkeit in die Herstellung von Geräten für die immer kräftiger aufblühende chemische Industrie Deutschlands verlegt. Am 1. Jan. 1899 ging die Leitung an den ältesten Sohn P. March's, Hrn. Albert March, über.

Auch was Paul March neben seiner eigentlichen Berufsarbeit — insbesondere als Vorstands-Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses und als langjähriger Vorsitzender des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Tonwaren, Kalk und Zement“ — für gemeinnützige Zwecke geleistet hat, war bedeutend und hat reiche Früchte getragen. Doch würde es zu weit führen, an dieser Stelle näher darauf einzugehen.

Ein dauerndes und ehrenvolles Andenken ist ihm nicht nur bei denen gesichert, die den lebenswürdigen Mann in seiner rastlosen Tätigkeit persönlich kennen gelernt und verehrt haben.

— F. —

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Von der XXXII. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Dresden. — Paul March †. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Brief- u. Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Blick in die Diele.

Ein bürgerliches Wohnhaus in Hamburg.

Architekt: Martin Haller in Hamburg. (Hierzu die Abbildungen auf Seite 468 u. 469.)

Abweichend von den zahlreichen Beispielen grösserer und kleinerer herrschaftlicher Villen, welche im letzten Jahrzehnt im Alstertal entstanden sind und meistens bunte amerikanische oder deutsch-moderne Stilformen zeigen, ist bei dem hier vorgeführten, am Rondeel im Vorort Winterhude belegenen Hause, eine Wiederbelebung des niederdeutschen Barockstiles versucht, wie er um die Mitte des 18. Jahrhunderts in Holland, Dänemark und den Hansestädten für das städtische Patrizierhaus allgemein üblich war. Die Wahl dieser Stilart war noch besonders veranlasst durch die Vorliebe des Bauherrn, Hrn. Alfred O'Swald, für regelmässige altholländische Gartenanlagen mit Obst- und Gemüsekultur im Gegensatz zur sonst hier üblichen landschaftlichen Anlage der Villengärten, eine Vorliebe, welche durch das völlig flache, ziemlich baumlose und an drei Seiten von Kanälen umgebene Grundstück begünstigt wurde.

Wie im Aeusseren, so ist auch im Inneren des Hauses dieser zwar einfache, aber der Behaglichkeit des bürgerlichen Heimes entgegenkommende Stilcharakter durchgeführt, namentlich in der Anordnung und Ausstattung einer richtigen „Hausdiele“, d. h. eines Raumes, welcher nicht nur — wie die englische „Hall“ — ein die Zimmer verbindender, den vorderen Hauseingang und die Haupttreppe enthaltender möblierter Vorplatz, oder — wie die heute vielbeliebte „altdeutsche Diele“ — ein malerisch durch zwei Geschosse reichender, durch hohes Seitenlicht beleuchteter und von oberen Umgängen umgebener Mittelraum ist, sondern welcher die Höhe des Erd-

geschosses nicht überschreitet, freien Ausblick und Austritt zum Hintergarten hat, und durch die hier vorgelegte Veranda eine gedämpfte Beleuchtung und Kühlung erhält, die ihn im Hochsommer zum Bewohnen, ja zur Abhaltung der Mahlzeiten sehr geeignet macht.

Eine weitere Eigentümlichkeit des Hauses bildet der Höhenunterschied zwischen Vorder- und Hinterfront. Letztere ist absichtlich niedrig gehalten, um vom Garten aus betrachtet einen möglichst ländlichen Eindruck hervorzurufen, während die Höhe der Strassenfront gesteigert werden musste, um auch noch ein zweites Obergeschoss für die Wohn- und Wirtschaftsbedürfnisse der zahlreichen Bewohner zu gewinnen. Hierzu und zur reichlichen Anordnung von Wandschränken bot die Mansardenform der Dächer die beste Gelegenheit.

Die Fassaden sind in dunkelbraunroten weissgefugten Verblendern, die Dächer in schwarzen Falzziegeln bzw. in hellgrün gestrichenem Zinkblech hergestellt. Haustür und Jalousieläden haben dunkelgrünen Anstrich erhalten.

Die Diele hat Fussboden aus roten Tonfliesen, sichtbare Holzbalken mit verputzten Balkenfächern und einen vlämischen Kamin aus Sandstein, roten Ziegeln und blau mit biblischen und mythologischen Szenen bemalten Kacheln, welche dem Ofen eines alten Bauernhauses in den Vierlanden entstammen. Im übrigen zeigen die Innenräume eine einfache architektonische Behandlung, die hier und da durch etwas Schnitzwerk, durch altmodische glasierte Wandplatten,

sowie durch charakteristische Tönung des Holzwerkes belebt wird. Die aus den Grundrissen ersichtliche Raumeinteilung schliesst sich genau den Wohnbedürfnissen der mit dem Architekten nahe verwandten Familie des Bauherrn an und gibt namentlich in den zahlreichen Wirtschaftsräumen des Kellergeschosses

ein treues Bild von den heutigen, ziemlich hohen hiesigen Ansprüchen einer bürgerlichen Haushaltung.

Das vor Jahresfrist begonnene Haus ist kürzlich vom Eigner bezogen. Seine Baukosten beliefen sich auf etwa 100000 M., d. i. etwa 380 M. für 1 qm, 28 M. für 1 cbm.
Hamburg, Mai 1903.
Martin Haller.

Von der XXXII. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Dresden. (Schluss.)

Ueber die Aufgaben, welche die Abgeordneten-Versammlung in Dresden zu lösen hatte, haben wir in No. 69 schon einige Ausführungen vorausgeschickt und über die Beschlüsse gibt der offizielle Sitzungsbericht in No. 71 Aufschluss. Es seien daher nachstehend nur noch einige der wichtigen Verhandlungs-Gegenstände herausgegriffen.

Eine für das Verbandsleben selbst wichtige Frage betraf die Schaffung ständiger Ausschüsse, die dem Vorstand beratend zur Seite stehen, die ihnen von demselben überwiesenen Fachfragen bearbeiten und auch selbst Anregungen aus ihren Gebieten geben sollen. Es wurden 3 solcher Ausschüsse gewählt, einer für Architektur, einer für Ingenieurwesen, einer für allgemeine Fachfragen. Für die ersten beiden Ausschüsse ist noch eine Unterteilung vorgesehen aus Baubeamten des Staates und der Gemeinde und nach in der freien Privattätigkeit stehenden Architekten bzw. Ingenieuren. Es wird auf diese Weise erhofft, dass Fragen, die an den Verbandsvorstand herantreten und von diesem nicht immer allein gelöst und entschieden, vor allem aber nicht allein eingehend bearbeitet werden können, ehe sie reif sind zu einer Vorlage an die Abgeordneten-Versammlung, rascher Erledigung finden werden, als wenn jedesmal erst neue Ausschüsse ad hoc gewählt werden müssen. Selbstverständlich werden auch solche Ausschüsse nach wie vor für ganz bestimmte Fachaufgaben gebildet werden. Die neue Einrichtung soll ferner, indem die Mitglieder der Ausschüsse verschiedenen Lebensstellungen und verschiedenen Gegenden Deutschlands entnommen werden, die Möglichkeit schaffen, die besonderen Wünsche bestimmter Gruppen des Faches in noch höherem Maasse zu befriedigen, als das jetzt nach Meinung bestimmter Kreise der Fall ist. Es wird dem Verbandsaus den diesen Kreisen öfter vorgeworfen, dass er vorwiegend ein Beamten-Verein sei und daher in erster Linie für die Interessen der Baubeamten arbeite. Wie wenig der letztere Vorwurf tatsächlich begründet ist, geht wohl aus der Uebersicht über die bisherigen Arbeiten des Verbandes in No. 39 hervor. Naturgemäss ist es, dass unter seinen Mitgliedern sich mehr Baubeamte, als in der Privattätigkeit stehende Architekten und Bauingenieure befinden, da letztere an der Zahl hinter den Baubeamten des Staates und der Gemeinden weit zurückbleiben. Trotz-

dem befanden sich unter den diesjährigen 64 Abgeordneten (einschl. des Vorstandes) 20 Privat-Architekten und Ingenieure und 6 Professoren technischer Hoch- und Bau-gewerkschulen, welche letztere doch auch nicht zu den Baubeamten gerechnet werden können. Im Verbandsvorstand geht ferner am 1. Januar 1904 der Vorsitz an einen Privat-Architekten über und dem 5-gliedrigen Vorstande gehört dann überhaupt nur noch ein einziger Baubeamter an.

Unter den Vorlagen, welche die persönlichen Verhältnisse der Architekten und Ingenieure betreffen, kam nur diejenige zur unveränderten Annahme, welche die Veröffentlichung der mit Bezug auf die Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches nachgeprüften „Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit für Leistungen der Architekten und Ingenieure“ beantragt. Im engen Zusammenhange mit dieser Frage steht die Aufstellung eines zweckmässigen Schemas für einen Vertrag zwischen Bauherrn und Architekt bzw. Ingenieur und eines Vertrages mit allgemeinen Bedingungen zwischen Bauherrn und Unternehmer. Für letztere Arbeit lag ein Entwurf des Dortmunder Vereins vor, die zunächst durch einen Ausschuss geprüft werden soll, dem gleichzeitig die Bearbeitung der ersten Aufgabe übertragen wird. Gewählt wurde dazu der neue ständige Ausschuss. Durch diese drei Aufstellungen, die natürlich die Mitarbeit eines Rechtskundigen erfordern, können die rechtlichen Verpflichtungen des Architekten und Ingenieurs gegenüber dem Bauherrn nach allen Seiten hin klar gestellt und begrenzt werden.

Einer eingehenden Prüfung durch die Einzelvereine wurden die neu bearbeiteten „Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben“ vorbehalten; ihre Annahme ist daher auf nächstes Jahr vertagt. Es geschah dies, um nunmehr eine nach allen Richtungen hin einwandfreie Form zu finden, da es im Interesse der Sache liegt, dass Abänderungen solcher Bestimmungen, die sich doch eine möglichst allgemeine Anerkennung erwerben sollen, nur so selten als möglich vorgenommen werden. Grundsätzliche Bedenken gegen die Vorlage wurden jedoch nicht erhoben. Dem Ausschusse für die „Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze“, dessen Aufgabe es ist, die ausgeschriebenen Wettbewerbe zu prüfen und die ausschreibenden Stellen auf Abweichungen von den Grund-

Aus Passau.

Von Prof. K. E. O. Fritsch. (Hierzu eine Bildbeilage.)

Ift und in hohen Tönen ist das Lob der Stadt Passau gesungen worden. Ihre eigenartige Lage an dem Vereinigungspunkt mehrerer Flüsse hat ihr — zufolge eines nahe liegenden Vergleiches — den Namen „Koblenz der Donau“ eingetragen; ja sogar als „Königin des Donaustromes“ ist sie von ihren begeisterten Bewunderern gefeiert worden. Aber der Kreis der letzteren ist heute nur noch ein kleiner und beschränkt sich im wesentlichen auf die Kinder der Stadt und die Bewohner der unmittelbar benachbarten bayerischen und österreichischen Gaue. Passau gehört leider zu den nicht wenigen Orten unseres Vaterlandes, die infolge der neueren, durch die Eisenbahnen herbeigeführten Gestaltung des Reiseverkehrs an ihrer früheren bedeutsamen Stellung Einbusse erlitten haben und gleichsam beiseite geschoben worden sind. Von den mit Schnellzügen befahrenen Haupt-Eisenbahnen Deutschlands berührt sie lediglich die von Wien nach dem Niederrhein bzw. Belgien und England führende Linie. Wer eine andere Richtung verfolgt, insbesondere der vom deutschen Norden nach dem Süden, sowie der vom deutschen Süden nach Oesterreich strebende Reisende muss einen gewaltigen Haken schlagen, um die Stadt zu erreichen, und es bedarf in unserer mit Stunden geizenden Zeit bekanntlich keines geringen Entschlusses, um ein solches scheinbares Opfer sich aufzuerlegen.

Ist es mir doch selbst nicht anders ergangen, trotzdem ich seit 30 Jahren eifrig und planmässig das Ziel verfolgt hatte, unser deutsches Vaterland allmählich in allen seinen Teilen aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Ich hatte zwar schon einmal einen Streifzug in den bayerischen und Böhmerwald — das gleichfalls viel zu wenig gekannte, urwüchsigste und darum nach mancher Beziehung reizvollste aller deutschen Waldgebirge — unternommen; aber bis Passau war ich dabei nicht gelangt und es bedurfte einer unmittelbaren Aufforderung meines Freundes, Professor Heinrich Frhrn. v. Schmidt in München, um ihn



Abbildg. 1. Deckengemälde von Prof. Ferd. Wagner im Gemeinde-Sitzungssaal des Rathauses.

Die „Dreiflüsse-Stadt“ erhält vom Bischof Wolfker ihr Wappen.



US PASSAU * ANSICHT DER STADT VOM KLOSTER-
BERGE AUS * PHOTOGRAPHISCHE AUFNAHME VON
ALPHONS ADOLPH IN PASSAU * * * * *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG XXXVII. JAHRG. NO. 73 ≡

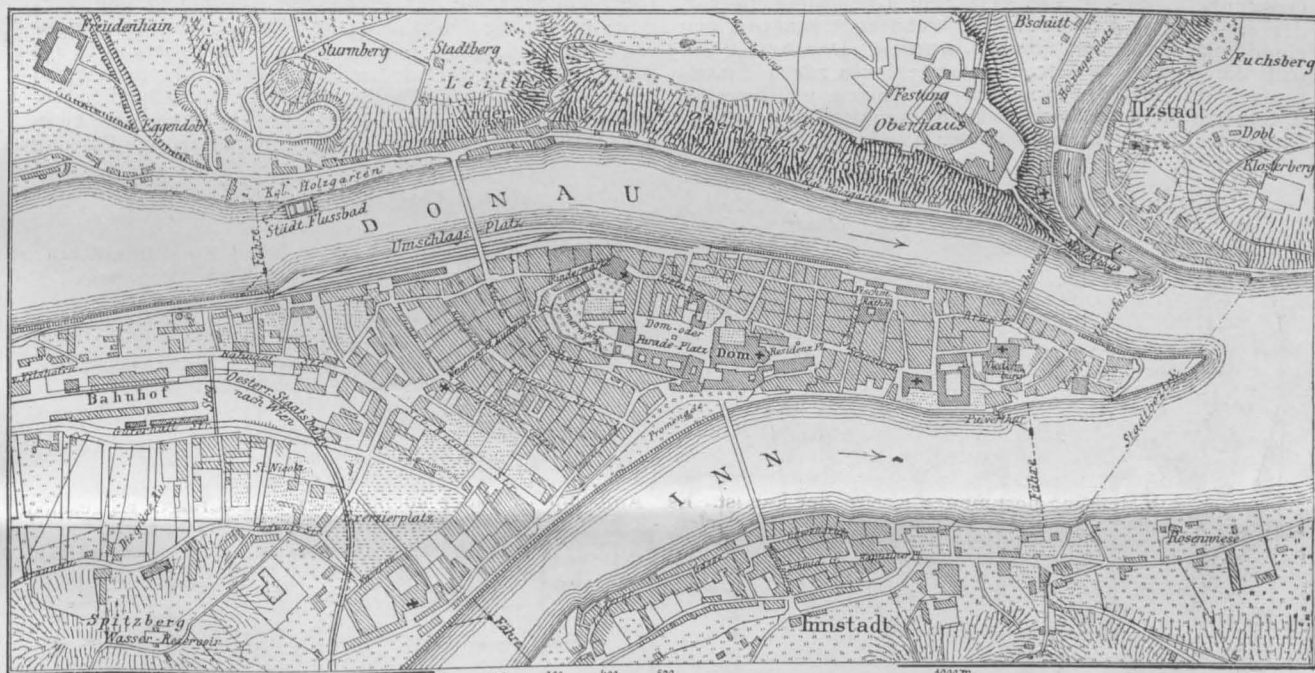
sätzen aufmerksam zu machen und von ihnen wenn möglich eine entsprechende Abänderung der Wettbewerbs-Bedingungen zu erlangen, wurde vielmehr schon jetzt gestattet, namentlich hinsichtlich der Preisfestsetzung nach dem Entwurfe zu verfahren, da die jetzigen Verhältnisse nicht aufrecht zu erhalten sind. Die bisherigen Grundsätze stellen für öffentliche Wettbewerbe, ohne die Anzahl der Preise festzulegen, die Forderung auf, dass der Durchschnitt der angesetzten Preise wenigstens der Honorarnorm (für Leistungen der Arch. u. Ing.) entsprechen soll. Das ergibt bei hohen Bausummen und einer grösseren Zahl von Preisen übermässige Summen oder veranlasst zu der möglichsten Beschränkung der Preiszahl. Es erscheint aber im Interesse der Bewerber sowohl wie des Bauherrn liegend, wenn bei grossen und bedeutenden Aufgaben durch die Einsetzung einer mit der Bausumme wachsenden Preiszahl die Aussichten der Preisbewerber und damit auch die Beteiligung gesteigert werden. Dann soll aber der Durchschnitt der Preise mit der Höhe der Bausumme in einem angemessenen Verhältnis gegenüber dem nach der Norm zu berechnenden Honorar herabgesetzt werden. Es erscheint das auch in-

sofern gerechtfertigt, als bei einem Wettbewerbs-Entwurf die Arbeit nicht in demselben Maasse mit der Bausumme wächst, wie das bei einem durchgearbeiteten baureifen Entwurf der Fall ist. Der Entwurf für die „Grundsätze“ macht nun ausserdem einen Unterschied zwischen Skizzen- und Entwurfs-Wettbewerben, was bisher nicht der Fall war. Erstere werden, wenigstens bei Aufgaben aus dem Gebiete der Architektur, die Regel bilden. Für diese schlägt der Ausschuss-Entwurf folgende Preisbemessung vor. Es sollen betragen:

Für eine Bausumme bis M.	1	1-2	2-4	4-7	7-10 Millionen
die Gesamt-Summe der Preise, das	3	2,9	2,75	2,5	2,15
Diese Summe darf auf höchstens	3	4	5	6	7
fache der Gebühren für den Vorentwurf					

Für Entwurfs-Wettbewerbe gilt dieselbe Regel, jedoch ist die Gesamt-Preissumme zu verdoppeln. Werden für architektonische Wettbewerbe spezielle Kostenanschläge verlangt, so ist der Betrag eines jeden Preises um 20% zu erhöhen.

Bei beschränkten Wettbewerben soll jedem Bewerber ein Honorar gezahlt werden, das der Durchschnitts-Preis-



Aus Passau. Abbildg. 2. Stadtplan aus dem Jahre 1894.

i. J. 1894 von dort aus auf einer Fahrt nach jener Stadt zu begleiten, deren neuen Rathausturm er kurz vorher vollendet hatte und deren Ehrenbürger er infolgedessen geworden war. Was ich bei diesem ersten Aufenthalte in Passau gesehen habe, hat meine Erwartungen so weit übertroffen und mich derart entzückt und angeregt, dass ich seither wiederholt — wenn auch stets nur flüchtig — dahin zurückgekehrt bin. Und ich empfinde es um so mehr als eine Pflicht, an dieser Stelle nachträglich von meinen Eindrücken Bericht zu erstatten und die Fachgenossen zu einem Besuche des Ortes aufzufordern, als dieser sich keineswegs nur durch malerischen Reiz auszeichnet, sondern trotz aller Verwüstungen und Verunstaltungen, die seinen Baudenkmalen widerfahren sind, noch immer eine Anzahl baulicher und dekorativer Schöpfungen vornehmen Ranges enthält, die es wert sind, von jedem Architekten gekannt zu werden.

Voran steht allerdings die landschaftliche Schönheit der Bilder, welche die Stadt mit ihren Umgebungen gewährt. Schon die beigegebene Ansicht Passau's vom Klosterberge aus, dürfte es jedem glaubhaft machen, dass sie in dieser Beziehung hinter keinem Orte Deutschlands zurücksteht und nur von wenigen erreicht wird. Und doch ist dieses Bild, wenn es auch die eigenartige Lage der „Dreiflüsse-Stadt“ am besten zur Anschauung bringt, keineswegs das einzige, das inbetracht kommt. Von allen Seiten, stromaufwärts und stromabwärts am Ufer der Donau und des Inn, von erhöhten wie von niedrigen Standpunkten aus kann man lohnende Ansichten gewinnen, in denen neue überraschende Vorzüge sich offenbaren.

Ein kurzes Eingehen auf den hier gleichfalls mitgeteilten Plan der Stadt wird davon zum mindesten eine ungefähre Vorstellung geben.

Inmitten eines weiten Bergkessels, durch dessen Lücken

von Westen und Südwesten her die Donau und der Inn, von Norden her die Ilz ihren Weg sich gebahnt haben, liegt der Hauptteil der Stadt, die Altstadt mit dem Neuenmarkt auf einer schmalen, nur wenige Meter über dem Wasserspiegel beider Ströme sich erhebenden Landzunge zwischen Donau und Inn. An sie schliesst auf derselben, allmählich sich verbreitenden und zugleich ansteigenden Landzunge die ehemalige Vorstadt St. Nicola sich an, die von dem Spitzberg mit seinem Wasser-Reservoir beherrscht wird. Den Fuss des Bergkessens, der sich südlich der Altstadt auf dem rechten Ufer des Inn erhebt und von der zweitürmigen Wallfahrtskirche Mariahilf gekrönt wird, nimmt die von der Altstadt durch eine feste Brücke zugängliche Innstadt ein. Eine zweite feste Brücke führt vom Neuenmarkt über die Donau nach dem Stadtteil Anger, der am steilen Abhang des den Kessel nach Norden hin begrenzenden, bewaldeten Georgenberges sich hinzieht. Vom östlichen Vorsprunge dieses Berges, der die alte, gegenwärtig als Strafgefängnis benutzte Festung Oberhaus trägt, läuft zwischen Donau und Ilz ein spitzer Felsgrat bis zum Ufer hinab; auf seinem unteren Ende ragt, durch eine verfallene Wehrmauer mit dem Oberhaus verbunden, eine zweite kleinere Burg, das Niederhaus aus dem Wasser empor. Jenseits der Ilz endlich, auf dem Vorlande des Fuchs- und Klosterberges, liegt als ein abgesonderter Stadtteil die Ilzstadt. Ehemals vom anderen Ufer nur zu Wasser erreichbar und erst im 18. Jahrhundert durch ein in jenen Felsgrat eingesprengtes Tor und eine Brücke über die Ilz vom Anger her zugänglich gemacht, ist sie jetzt durch einen Fussgängersteg über die Donau auch mit der Altstadt in nähere Verbindung gebracht.

Dass die Ähnlichkeit einer derart gelegenen und in solcher Gliederung sich aufbauenden Stadt mit dem an der Mündung der Mosel in den Rhein sich darbietenden

summe nach vorigen Angaben entspricht. Der besten Arbeit soll ausserdem ein besonderer Preis erteilt werden der bei Uebertragung der weiteren Entwurfs-Bearbeitung jedoch auf das nach der Gebührenordnung zu bemessende Honorar angerechnet werden darf. Die übrigen Bestimmungen, die wir hier nicht näher anführen können, beziehen sich mehr auf die Handhabung der Beurteilung auf die Zusammensetzung, Rechte und Pflichten des Preisgerichtes usw.

Vertagt wurde die Beschlussfassung über die Vorlage betr. die „Gebühren der Architekten und Ingenieure als gerichtliche Sachverständige“, deren Inhalt wir schon in No. 69 näher erwähnt haben. Sie wurde zur nochmaligen Prüfung an den bisherigen Ausschuss verwiesen, der sich nun also auch aufs neue mit dem Verein deutscher Ingenieure in Verbindung zu setzen hat. Bestimmte Direktiven wurden diesem Ausschusse nicht gegeben, die Stimmung der Versammlung schien aber auf den Wunsch nach weitergehender Umgestaltung des ganzen Gebührenwesens hinzuzielen, als dies durch die Vorlage beabsichtigt war.

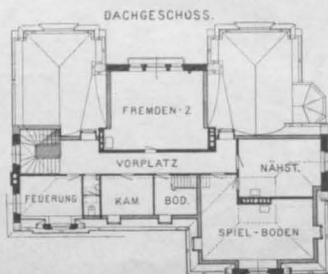
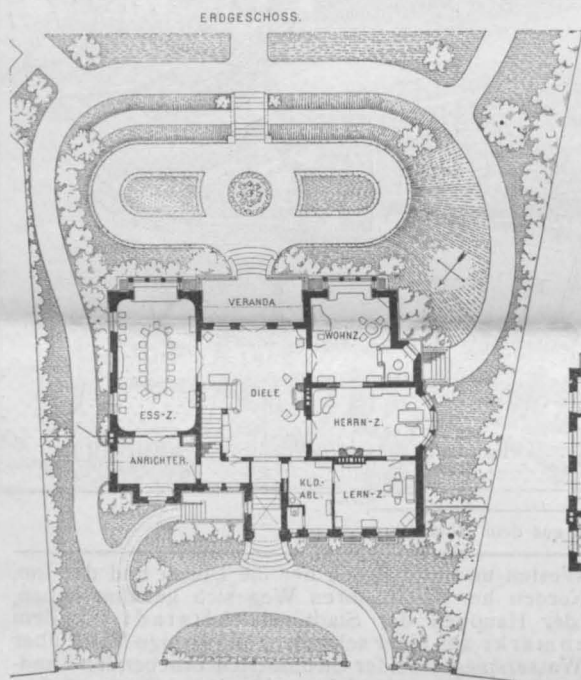
Mit einem neuen Antrag trat schliesslich noch der Ostpreuss. Arch.- u. Ing.-Verein in Königsberg hervor, der einstimmige Annahme fand, wenn auch zunächst von einer Seite Bedenken erhoben wurden. Der Antrag betrifft die Zulassung aller Diplomingenieure zur 2. Staatsprüfung und die Ernennung aller derjenigen, welche diese 2. Staatsprüfung bestanden haben, zum Reg.-Baumeister. Er steht also auf dem Boden der Anträge, die in diesem

Frühjahre gelegentlich der Beratung des Etats im preuss. Abgeordnetenhaus eingebracht worden sind.

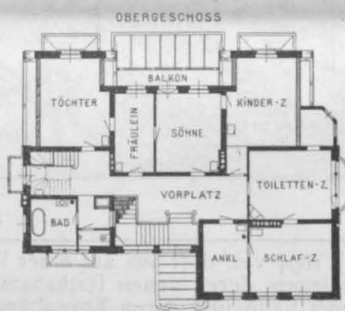
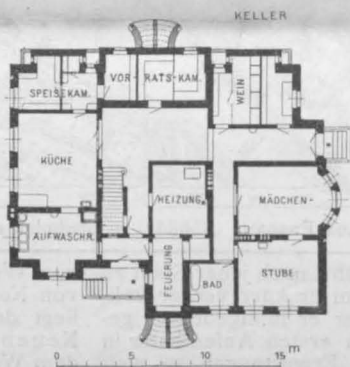
Begründet wurde der Antrag damit, dass es doch schwere Bedenken erzeuge, wenn schon nach dem 1. Examen Entscheidung getroffen werde, wer überhaupt zum Staatsbaudienst zuzulassen sei. Dem Staate würden dadurch sehr leicht gerade tüchtige Kräfte verloren gehen, da das 1. Examen noch keinen Maassstab für die Brauchbarkeit im Leben abgebe. Ausserdem legten die Gemeinden und auch viele industrielle Unternehmungen Wert darauf, ihre leitenden Kräfte zunächst die Schule des Staatsdienstes durchlaufen zu lassen. Der Vorstand wird beauftragt, bei den beteiligten Regierungen nach dieser Richtung vorstellig zu werden.

Bei dieser Gelegenheit teilt der Vorsitzende mit, dass auch in Sachsen, wie z. Zt. schon in Preussen, demnächst das Diplomexamen die erste Staatsprüfung völlig ersetzen werde. Auch andere Staaten werden diesem Beispiele folgen.

Von den technisch-wissenschaftlichen Arbeiten des Verbandes sind einige dem Abschlusse nahe, andere überhaupt noch nicht spruchreif, so dass die Versammlung Beschlüsse nicht mehr oder noch nicht zu fassen hatte. Die Stellungnahme zur Frage der Aufstellung von Vorschriften für die Ausführung und Berechnung von Beton-eisen-Konstruktionen geht aus dem Sitzungsbericht S. 459 genügend hervor. Dagegen ist es wohl von Interesse, an die Beschlussfassung der Versammlung auf endgültige Annahme des vom Vorstand bereits genehmigten Ausschuss-Vorschlages für die Abänderung und nunmehrige Fassung



Ein bürgerliches
Wohnhaus
in Hamburg.
Arch.: Martin Haller
in Hamburg.



Landschafts- und Städtebilde nur auf einige allgemeine Züge sich beschränkt und dass ein Vergleich zwischen Koblenz und Passau für jenes schmeichelhafter ist als für dieses, brauche ich wohl kaum weitläufig auszuführen. Ist doch schon der alte Joseph Meyer in dem 1841 erschienenen I. Bande seines s. Z. berühmten „Universum“ mit grosser Entscheidung gegen einen solchen Vergleich und für den Vorrang Passau's eingetreten. Zwar ist der Rhein bei Koblenz mächtiger als die Donau oder der Inn bei Passau; doch wirkt die dortige Landschaft darum nicht grossartiger, da die zur Erscheinung tretenden Wasserflächen an beiden Punkten annähernd gleich sind. Ebenso stimmt die Höhe der das Bild einrahmenden Berge hier wie dort fast genau überein. Was aber Passau seine unbestreitbare Ueberlegenheit sichert, ist der Umstand, dass der interessanteste Teil der Stadt — die Altstadt mit ihren fast durchweg schon von den Flussufern her sichtbaren Baudenkmalen — zugleich der Mittelpunkt des landschaftlichen Bildes ist. Hierin kann es Koblenz, das ursprünglich ja nur eine Stadt an der Mosel war, seiner Rivalin an Donau und Inn niemals gleich tun, so sehr es diese auch neuerdings — insbesondere durch die monumentale Ausgestaltung des Ecks zwischen Rhein und Mosel — überholt hat und so grosse Reize es auch infolge des lebendigen, auf dem Rhein hinflutenden Verkehrs besitzt. —

Doch damit genug von der Landschaft bei Passau, die hier doch nur auf eine beiläufige Würdigung Anspruch

erheben kann. Und nun zu dem, was die Stadt mit ihren Bauten dem Architekten interessant macht, zunächst aber zu einer kurzen Uebersicht ihrer Entwicklungs-Geschichte, für welche jene Bauten die Merkmale bilden*).

Die älteste Niederlassung auf dem heutigen Stadtgebiete soll eine etwa 100 Jahre vor unserer Zeitrechnung von den keltischen Bojern gegründeter Ort Bojotro gewesen sein, der später von den Römern besetzt wurde und den Namen Bojodurum führte; seine Stelle wird auf dem rechten Ufer des Inn, kurz vor dessen Vereinigung mit der Donau angenommen, entspricht also der Innstadt von Passau. Die Wichtigkeit des an der Grenze der römischen Provinzen Rhaetia und Noricum gelegenen Punktes führte bald dazu, auch die gegenüberliegende Halbinsel zwischen Inn und Donau, die damals vielleicht noch eine Insel war, zu besetzen. Da die Besatzung aus einer Kohorte von Batavern bestand, so erhielt der Ort die Bezeichnung „castra batava“, aus der durch allmähliche Umwandlung die Namen „Batavis“, „Passava“ und schliesslich Passau entstanden sind.

In den Stürmen der Völkerwanderung und in den zunächst folgenden Jahrhunderten konnte die insbesondere dem Angriff der von Osten her einbrechenden wilden

* Die betreffenden Angaben sind der i. J. 1862—1864 erschienenen „Geschichte der Stadt Passau“ von Dr. Alexander Erhard entlehnt. Das mit grossem Fleiss zusammengetragene Werk ist allerdings sehr unkritisch und darf daher nur mit Vorsicht benutzt werden.

(Fortsetzung auf Seite 470.)

der „Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen“ noch einige Betrachtungen zu knüpfen.

Die Aufstellung solcher Normalien hat den Verband bekanntlich seit einer längeren Reihe von Jahren beschäftigt und es ist von ihm Erhebliches an Arbeit seiner Mitglieder und auch an Unkosten für diese Arbeit auf-

schränkten Zahl von Formen, also durch Vereinfachung der Herstellung der Rohre und der Ausführung der Leitungen, Vorteile gegenüber dem bisherigen Zustande zu schaffen. Die Arbeit des Verbandes wurde Ende 1900 der Öffentlichkeit übergeben, von einzelnen Städten auch angenommen, andererseits aber auch gerade aus dem Kreise



Ein bürgerliches Wohnhaus in Hamburg. Architekt: Martin Haller in Hamburg.

gewendet worden, mit der er vor allem dem Interesse der Allgemeinheit, namentlich demjenigen der Städte, in hygienisch-technischer Beziehung zu dienen hoffte.

Auch der beteiligten Industrie glaubt der Verband durch Aufstellung fester Regeln, Festsetzung einer be-

der Industrie bekämpft. In loyaler Weise hat sich dann der Verband bereit erklärt, unter Zuziehung aller in Betracht kommenden Interessentenkreise die Frage nochmals eingehend zu prüfen und hat, um eine Einigung aller Beteiligten zu erzielen, gegenüber seinen ursprünglichen

schärferen Forderungen, die namentlich die grössere Wandstärke der Gusseisenrohre betreffen, soweit nachgegeben, wie dies unter Aufrechterhaltung des Zieles einer technischen Verbesserung des früheren Zustandes nur irgend möglich erschien. Die daraufhin von dem mit der Arbeit betrauten Verbands-Ausschusse gefassten Beschlüsse, die der Vorstand des Verbandes zu den seinen gemacht hat, sind in No. 38 d. J. bereits veröffentlicht. Hiergegen sind nun wieder von einigen Seiten Einsprüche erhoben worden, welche nach der Meinung des Ausschusses, die sich der Verband auch durch den S. 461 veröffentlichten Beschluss zu eigen gemacht hat, nicht mehr als berechtigt anerkannt werden können. Sie liegen auch nicht sowohl auf dem technischen Gebiete, als auf dem des wirtschaftlichen Wettkampfes verschiedener Industrie-Gegenden, und es spielen leider hier ausserdem persönliche Einflüsse hinein, die

eine rein sachliche Behandlung der Frage sehr erschweren. Ein nochmaliges Eingehen auf diese Einsprüche würde auch nach der bestimmten Ansicht des Ausschusses die ganze Frage aufs neue aufgerollt haben, da diese Kreise anscheinend überhaupt der Einführung von Normalien abgeneigt sind. Der Beschluss des Verbandes, die Arbeit seines Ausschusses mit der auf S. 458 schon erwähnten inzwischen erfolgten Abänderung endgiltig anzunehmen, ist daher der einzig mögliche Weg, der in dem vorliegenden Falle beschritten werden konnte. Der Verband ist der Ueberzeugung, dass seine Arbeit auch bei den maassgebenden staatlichen und städtischen Verwaltungen schliesslich doch die Beachtung finden wird, die sie als das Ergebnis eingehender Beratungen angesehener Fachmänner wohl für sich beanspruchen darf. —

— Fr. E. —

Die deutsche Städteausstellung in Dresden.

III. Stadterweiterungen, Baupolizei und Wohnungswesen.

Als Hauptinhalt einer Städteausstellung, einer Ausstellung der Städte, gilt dem Fachmann wohl alles das, was sich auf den Städtebau im weiteren Sinne des Wortes bezieht, zu dem nicht nur die Städteanlagen im allgemeinen, sondern auch die Verkehrs-Anlagen, ferner die der Erholung dienenden öffentlichen Park- und Garten-Anlagen, die Friedhöfe usw. gehören. Ueber dieses ganze Gebiet einen Ueberblick auf der Dresdener Ausstellung zu gewinnen, ist nicht ganz leicht, da diese verschiedenen Dinge in den Abteilungen I, II, III und IV zerstreut sind und einzelne Städte sich bei ihren Ausstellungen auch an diese Gruppenteilungen nicht fest gehalten haben.

Unsere Ausführungen sollen sich daher vorwiegend mit dem Städtebau im engeren Sinne, also mehr mit der Abt. II „Stadterweiterungen, Baupolizei und Wohnungswesen“ befassen, wobei es allerdings nicht vermieden werden kann, hier und da in die anderen Abteilungen etwas hinüberzugreifen. Es gilt dies namentlich von Abt. III „Fürsorge der Gemeinden für öffentliche Kunst usw.“, da hier auch alte und neue Städtebilder in malerischer Darstellung, Stadtpläne aus der Vogelschau usw. ausgestellt sind.

In dieser Abteilung III fesseln zunächst von älteren Sachen: die Ansicht der Stadt Köln aus dem Jahre 1531 in Holzschnitt von Anton Woensam aus Worms; der perspektivische Stadtplan von Köln aus dem Jahre 1571 von Arnold Mercator, die älteste Ansicht von München am Ende des 15. Jahrhunderts in eingelegter Arbeit, Ansichten von Alt-München in Kupferstichen, die bekannten Ansichten von Alt-Dresden, Oelgemälde von Canaletto, Städtebilder von Worms aus dem Jahre 1530 und aus dem Jahre 1630 von Hamann usw. Diese Darstellungen zeugen von dem malerischen Reize, durch den von jeher die Städte Künstler angezogen haben. Doch nicht allein darin liegt die Bedeutung der Tatsache, dass neuerdings wieder die Darstellung von Städtebildern mehr gepflegt wird. Denn in derselben Abteilung sehen wir weiter: in Aquarellen Darmstadt und Hannover aus

der Vogelschau von Grote, den ebenfalls aus der Vogelschau dargestellten Friedrichsplatz in Mannheim in der von Bruno Schmitz herrührenden Ausgestaltung (die, so schön sie an sich ist, in Wirklichkeit leider nicht die gewaltigen Platzabmessungen zu bemeistern vermag), ferner je 3 Blätter aus alten Stadtteilen Erfurts von Karl Lützing, aus Alt-Hannover von Otto Rauth und in köstlicher Auffassung aus Alt-Nürnberg von Wilhelm Ritter, ein nur leicht getöntes Stadtbild von Stralsund, endlich noch 5 Blätter aus Wiesbaden von Theuerkauf; an Oelgemälden von G. Kuehl, Ansichten der Stadt Dresden, ob vom Kreuzturm (mit dem Altmarkte), von der Augustus Brücke (mit der Hofkirche und Frauenkirche bezw. der Hofkirche, dem Schlosse und dem Hoftheater) oder von der Brühl'schen Terrasse aus gesehen gleich interessant; 3 Temperabilder von Wilhelm Eisenblätter, das kgl. Schloss, den Hafen und den Schlossteich von Königsberg i. Pr. darstellend; in Federzeichnung nach alter Art der Stadtplan von Dessau aus der Vogelschau, die ältere Stadt und die neue Erweiterung umfassend, 4 prächtige Blätter aus Dresden, mit dem Hauptbahnhof und dem Königlichen Schlosse von W. Kreis, dem Altmarkte von Hubert Schefer und dem Pirnaischen Platze von Arthur Fritzsche; in Photographie die Gesamtansicht der charakteristischen Bauwerke von Bautzen, ein Gruppenbild aus Bernburg, das Stadtbild von Flensburg. Dann kommen die Modelle, zunächst das sehr anschauliche und einzelne Häuser naturgetreu wiedergebende vom ältesten Teile der Stadt Meissen mit der Albrechtsburg und dem Dome, ferner dasjenige der vom Rathaus und dem geplanten Theater gebildeten Baugruppe in Bielefeld mit schöner, offenbar von Camillo Sitte beeinflusster Platzwirkung, sowie das (in technisch weniger gelungener Ausführung) vom Kurhause und Theater mit Umgebung von Wiesbaden. Schliesslich sei erwähnt die Sonderkoje der Stadt Hildesheim, deren Fürsorge für die Erhaltung der altertümlichen und künstlerischen Eigenart der Stadt bei gleichzeitiger Berücksichtigung der modernen Bedürfnisse in glänzender Weise schildernd, die in ihrer Zusammenfassung fast alles dessen, was zum Städtebau gehört, ein Muster für eine zukünftige Städtebau-Ausstellung bildet. Es verdienen

Horden der Hunnen und Avarer, später auch der Ungarn ausgesetzte Stadt natürlich nur langsam gedeihen. Schon um die Mitte des 5. Jahrhunderts soll sie dem Christentum gewonnen worden sein; ein Jahrhundert später gelangte sie in den Besitz des bayerischen Herzogs-Geschlechtes der Agilolfinger. Als i. J. 737 die alte, etwa an der Stelle des heutigen Enns gelegene Stadt Lorch von den Avarer völlig zerstört wurde, übersiedelte der Bischof der Ostmarken Vivilo von dort nach dem besser geschützten Passau. Von dieser Erhebung zum Bischofsitz, der nach der Eroberung des Avarerlandes durch Karl dem Grossen von diesem mit reichem Landeigentum begabt wurde, beginnt der selbständige Aufschwung der Stadt, der um so nachhaltiger wurde, nachdem um die Wende des 12. Jahrhunderts die Bischöfe noch grosse Besitzungen im Ilzgau erworben und die Würde und Vorrechte eines souveränen geistlichen Reichsfürsten erlangt hatten. — Mehr und mehr machten sich in den friedlicher gewordenen Zeiten auch die Vorzüge geltend, welche die eigenartige Lage der Stadt für die Entwicklung des Handels darbot. Von Süden her gelangten auf der Salzach und dem Inn die aus Venedig über die Alpen eingeführten Waren des Orients, das Salz des Salzkammergutes und die edlen Metalle der Gasteiner Bergwerke nach der Stadt und wurden von hier auf der Donau nach Bayern und Oesterreich verschifft, sowie auf dem nördlich führenden Saumpfade, des „goldenen Steiges“ nach Böhmen befördert. Aus Oesterreich und den unteren Donauländern er-

folgte zu Wasser eine lebhafte Einfuhr von Wein, Häuten usw. Mit dem Handel blühte zugleich das Gewerbe auf; namentlich die Erzeugnisse der Passauer Messerschmiede, die sogen. „Wolfsklingen“ waren durch ganz Deutschland berühmt. So erwuchs in der Bischofsstadt allmählich auch ein kräftiger, selbstbewusster Bürgerstand, der wiederholt den geistlichen Landesherren gewaltsam sich widersetzte, obwohl er gegen diese schliesslich immer den kürzeren zog.

Am Hofe der Bischöfe, die bis zur Gründung der Bistümer Wien (1479) und Linz (1784) auch die geistliche Oberaufsicht über das Erzherzogtum Oesterreich und das Innviertel ausübten und demgemäss eine bedeutendere Stellung einnahmen, als ihnen nach ihrem Landbesitze zukommen wäre, wurde nicht nur fürstlicher Prunk entfaltet, sondern es fanden ebenso Kunst und Wissenschaft bereitwillige Unterstützung. Unter den älteren Bischöfen des Mittelalters haben sich Pilgrin oder Pilgrim (971–991), der dem Dichter oder Bearbeiter des Nibelungenliedes seinen Beistand gewährte, sowie Wolfker (1191–1204), der Patron Walthers von der Vogelweide — unter denen der Renaissance-Zeit Wolfgang, Graf von Salm (1540–1555), in dieser Hinsicht besonders bekannt gemacht. Dass schon die mittelalterlichen Bauten Passaus einen hohen Rang behaupteten, wird durch ein interessantes Schreiben bezeugt, das der Geheimschreiber Kaiser Friedrichs III., Aeneas Sylvius (der spätere Papst Pius II.), gelegentlich eines Besuches daselbst im Jahre 1444 an einen Freund

daus an dieser Stelle hervorgehoben zu werden der Stadtplan aus der Vogelschau in Aquarell mit Angabe der noch erhaltenen älteren Gebäude, insbesondere der zahlreichen Fachwerkhäuser, und 6 malerische Strassen-Ansichten aus der älteren Stadt. Alle diese Darstellungen beweisen, dass die künstlerische Erfindung auch entsprechende Ausdrucksmittel verlangt und dass der nüchterne Niederschlag der Vermessungstechnik in vielen modernen Bebauungsplänen am besten den gegenwärtigen Tiefstand der Städtebaukunst illustriert.*) Jedenfalls müsste das Vogelschaubild wieder zu höherer Bedeutung gelangen.

Als Uebergang zur Abteilung II sollen noch von der Hildesheimer Ausstellung erwähnt werden: die Bauordnung

vom Jahre 1899, nach der die Neubauten in der älteren Stadt den Formen der alten Bauweise zu folgen haben (nicht ohne Bedenken!) und die photographischen Strassenansichten mit solchen Bauwerken, die nach dieser Bauordnung entstanden sind (nur zumteil geglückt!), sowie die Bebauungspläne für eine Villenkolonie, deren Strassenzüge sich in sanften Krümmungen zwanglos an der Berglehne heraufziehen. Sodann noch die gut dargestellten Blätter, die Freilegung des Schlosses in Königsberg i. Pr. betreffend, mit einer neuen Platzanlage nach Norden am Schlossteiche und mit einer Terrasse an der Südseite des Schlosses nebst Treppenanlage zu der den Kaiser Wilhelm-Platz besäumenden Altstädtischen Bergstrasse herab. —

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Elne Steinbrücke von 70 m Sp.-W. wird bei Morbegno über die Adda im Zuge der Eisenbahnlinie Colico Sondrio errichtet. Der Pfeil beträgt $\frac{1}{7}$ der Spannweite, die Scheitelstärke 1,5 m, die Kämpferstärke 2,2 m. Die Gewölbeform ist so gewählt, dass die Drucklinie für Eigengewicht zusammenfällt mit der Mittellinie des Gewölbes. Die Brücke ist eingleisig, hat 5 m Breite des Brückenkörpers in Fahrbahnhöhe, 5,5 m zwischen den auf kräftigen Konsolen ausgekragten Geländern. Die Stirn hat einen Anlauf von $\frac{1}{20}$. Die Fahrbahn wird von Entlastungsbögen von 4,5 m Spw. getragen. Die Brücke, welche auf der einen Seite sich unmittelbar auf festen Fels stützt, auf der anderen Seite mit grösserem Betonfundament auf festgelagerten Boden gegründet werden konnte, hat im Scheitel und Kämpfer eiserne Gelenke erhalten, die jedoch nach Fertigstellung des Bauwerkes ausgemauert werden. Das Gewölbe ist in Granitquadern hergestellt. Die grössten Druckspannungen betragen 56 kg/qcm. Das linksseitige Betonfundament belastet den Baugrund mit 6 kg/qcm. Das Gewölbe ist in 3 verzahnten Ringen hergestellt, um das Lehrgerüst nicht zu sehr zu belasten. Die Einwölbung erfolgt von 9 verschiedenen Stellen des Bogenumfanges. Nächste der von uns im Jahrg. 1902 S. 521 u. ff. beschriebenen Luxemburger Brücke über die Pétrusse von 84 m Spw. ist diese neue Addabrücke die weitest gespannte der bisher errichteten massiven Brücken. (Näheres siehe Schweiz. Bauztg. Bd. XLII. No. 10, vom 5. Sept. 1903). —

Ueber die Dresdner Städteausstellung soll ein offizielles Werk „Die deutsche Stadt“ unter Beteiligung hervorragender Fachmänner der Wissenschaft und Technik im Auftrage der Ausstellungsleitung durch Prof. Wuttke in Dresden herausgegeben werden. Ein grösserer Teil der Ausstellung der Stadtgemeinden wird voraussichtlich zur Weltausstellung nach St. Louis geschickt werden, um dort ebenfalls als in sich geschlossene Ausstellung ein Bild von der Entwicklung der deutschen Städte zu geben. Etwa 50 Städte werden zur Beteiligung aufgefordert. Es soll hierzu der auf die Städte entfallende Anteil vom Ueberschuss der Dresdner Ausstellung, der sich insgesamt auf etwa 170 000 M. belaufen dürfte, verwendet werden. —

*) Anmerkung der Redaktion. Wir möchten meinen, dass wir uns schon wieder in aufsteigender Linie bewegen und dass einigen Bahnbrechern folgend die Erkenntnis von der künstlerischen Bedeutung des Bebauungsplanes mehr und mehr an Boden gewinnt. —

gerichtet hat. Die darin gegebene kurze Schilderung des Domes, der bischöflichen Residenz und der beiden jenseits der Donau gelegenen Burgen schliesst mit den Worten: „Nach meiner Meinung sind die Deutschen bewundernswerte Mathematiker; in der Baukunst aber übertreffen sie alle Völker“.

Die allmähliche Gestaltung des Stadtplanes und die Entstehung der wichtigsten Bauten in ihrer historischen Reihenfolge zu verfolgen, würde hier ebenso zu weit führen, wie es überflüssig erscheint, die politische Geschichte des Bistums Passau und die Ereignisse, die sich aus dieser für die Stadt ergaben, zu berücksichtigen. Ueber jene werden bei Besprechung einzelner Werke noch kurze Mitteilungen gemacht werden. Inbezug auf diese sei im allgemeinen nur kurz bemerkt, dass die Bischöfe, die in älterer Zeit hauptsächlich an Bayern sich angelehnt hatten, vom Beginn des 17. Jahrhunderts ab völlig unter österreichischem Einflusse standen. Seit Erzherzog Leopold von Oesterreich, der i. J. 1598 auf den fürstbischöflichen Stuhl berufen wurde, ist dieser ausschliesslich mit Prinzen des Habsburgischen Hauses oder Angehörigen des hohen österreichischen Adels besetzt worden. Uebrigens befanden sich unter den letzteren kraftvolle Persönlichkeiten, die das Gedeihen der Stadt trotz aller Zeitunbilden wirksam zu fördern wussten und sie mit stattlichen Bauten geschmückt haben.

Die i. J. 1803 erfolgte Auflösung des deutschen Reiches brachte auch dem geistlichen Fürstentum Passau den Unter-

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb für die architektonische Ausgestaltung des Sitzungssaales des Provinzial-Landtages im Ständehaus zu Hannover schreibt das Landes-Direktorium in Hannover mit Frist zum 1. Dez. d. J. unter „Hannoverschen Künstlern“ (dort lebend oder dort geboren?) aus, unter Gewährung von 2 Preisen zu 1000 bzw. 500 M. In dem 7gliedrigen Preisgericht sind als baukünstlerische Sachverständige die Hrn. Landesbrt. Magunna, Prof. Schaper, Prof. Brt. H. Stier, Brt. Wallbrecht, sämtlich in Hannover. Programme zu beziehen durch das Hochbaubüreau des Landes-Direktoriums. —

Zu einem Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Waisenhaus in Dessau lad der Magistrat daselbst die in Deutschland ansässigen Architekten mit Frist zum 15. Dez. d. J. unter Verheissung von 3 Preisen zu 1000, 600 und 400 M. ein. Es ist ausserdem vorbehalten auf Antrag des Preisgerichtes 4 weitere Entwürfe zum Preise von je 250 M. anzukaufen. In dem 7gliedrigen Preisgericht sitzen die Hrn. Hofbrt. Böttger, Stadtr. und Stadtr. Engel, Dir. der Handwerker- und Kunstgewerbeschule Harz, sämtlich in Dessau, und die Hrn. Prof. Genszmer in Charlottenburg und Brt. Schmieden in Berlin. Bedingungen gegen 2 M., die später zurückerstattet werden, vom Stadtbauamt.

Wettbewerb Realschule in Heide i. H. Den I. Pr. erhielt Hr. Arch. M. Gerhardt in Hamburg, den II. Pr. die Hrn. Arch. Gentschel & Fresdorf in Hannover und den III. Pr. Hr. Arch. C. Ziegenbein in Barmen-Wupperfeld. Seit Ablauf der Wettbewerbsfrist bis zur Bekanntgabe des Ergebnisses sind nicht weniger als 3 Monate verflossen; etwas reichlich für eine Aufgabe dieser Bedeutung. —

Bücher.

O. Siebert. Bautechnische Regeln und Grundsätze. Berlin 1903, Verlag von J. Springer. Preis 6 M. —

„Zum Gebrauche bei Prüfung von Bauanträgen und Ueberwachung von Bauten in polizeilicher Hinsicht zusammengestellt“, so bezeichnet der Verfasser Baurat O. Siebert in Königsberg i. Pr. die Bestimmung des vorliegenden Werkchens, das auf 270 S. Text (8^o) mit 88 Textfiguren in 4 Hauptabschnitten behandelt: Verfahren bei Genehmigung und Ueberwachung der Bauten, Sicherheit der Gebäude, Bauausführungen, Einzelne Bauanlagen. Daneben möchte Verfasser mit seiner Arbeit auch bei Neu-

gang. Bei der Teilung seines Landgebietes zwischen Bayern und Oesterreich fiel die Stadt an Bayern, zu dem sie schon 1000 Jahre früher gehört hatte. Da der letzte Fürst grollend nach seiner Heimat Böhmen sich zurückgezogen hatte, blieb der Bischofsitz zunächst verwaist. Erst i. J. 1826 wurde er wiederum durch einen Suffragan-Bischof des Erzbistums München-Freising besetzt und es haben seither trotz der veränderten Verhältnisse seine Inhaber in der Bautätigkeit Passaus eine verhältnissmässig nicht minder bedeutende Rolle gespielt, als ihre souveränen Vorgänger.

Von den ganz ungewöhnlichen Drangsalen, welche die Stadt während der Napoleonischen Kriege zu Anfang des 19. Jahrhunderts hatte erdulden müssen, hat sie sich nur langsam erholt, zumal die Vorzüge ihrer Lage, denen sie zur Hauptsache ihre frühere Blüte verdankte, nunc mehr nur noch wenig ins Gewicht fielen. Eine Schifffahrt auf dem Inn ist kaum noch vorhanden, und auch der Verkehr auf der Donau ist gegenüber dem auf anderen deutschen Strömen nur ein dürftiger. An erster Stelle steht in Passau heute der Handel mit dem Holze des bayerischen Waldes; auch eine bescheidene Industrie hat sich entwickelt. Immerhin hat die erst seit 1860 an das deutsche Eisenbahnnetz angeschlossene Stadt namentlich in neuester Zeit an Kraft gewonnen und ist ersichtlich im Aufstreben begriffen. Ihre Einwohnerzahl einschl. der Besatzung beläuft sich gegenwärtig auf etwa 18 000 Einwohner. —

(Fortsetzung folgt.)

bearbeitung von Bauvorschriften einigen Anhalt geben und mit ihr zur Vermeidung von Bauunfällen beitragen. Verfasser hat aus den mannigfaltigen Baupolizei-Verordnungen das Wesentliche herausgeschält und in handlicher, übersichtlicher Weise zusammengestellt. Der Vollständigkeit halber sind in dem den breitesten Raum einnehmenden II. Abschnitt, die Sicherheit der Gebäude betreffend, auch mancherlei Formeln, Koeffizienten und namentlich auch statische Angaben aufgenommen, die auch aus Baukalendern und sonstigen Nachschlagebüchern zu entnehmen wären und sich vielleicht erübrigt hätten. Verfasser will damit aber wohl denjenigen Fachgenossen dienen, welchen in kleinen Städten technische Literatur nur in beschränktem Maße zur Verfügung steht. Was hier gegeben ist, reicht hierfür aber doch nicht immer aus. Die Angaben für die Berechnung der Monierkonstruktion entsprechen z. B. auch nicht mehr den jetzigen Anschauungen. Seinem hauptsächlichsten Zweck wird das Werk aber durchaus gerecht und es kann daher allen, die sich auf dem einschlägigen Gebiet rasch orientieren wollen, empfohlen werden. Zahlreiche Literaturnachweise und Anführungen der bezüglichen gesetzlichen und polizeilichen Bestimmungen erleichtern ferner auch ein Zurückgreifen auf die Quellen, und ausserdem werden aus der Erfahrung heraus manche brauchbare Winke für die praktische Anwendung der polizeilichen Vorschriften gegeben.

Sarrazin, Einheitsschreibung. 2. vermehrte Aufl. Bearbeitet nach den Beschlüssen des kgl. preuss. Staatsministeriums v. 11. Juni 1903. Berlin 1903. Wilh. Ernst & Sohn. Preis 80 Pfg.

Wie schon aus der Erläuterung zum Titel des vorliegenden deutschen Wörterbuches zu schliessen ist, sind die „Regeln für die deutsche Rechtschreibung“, wie sie im Dezember 1902 vom Bundesrat angenommen sind, vom preuss. Staatsministerium einer Nachprüfung unterzogen worden und zwar nach der Richtung möglicher Vereinfachung und Beseitigung der in den „Regeln“ noch vorhandenen Unklarheiten. Es ist das vor allem die Ausmerzung der zahlreichen noch zugelassenen verschiedenen Schreibweisen für dasselbe Wort. Diese vereinfachte Schreibweise, die in der Hauptsache in gleicher Form schon vorher in Bayern angenommen war, ist in Preussen nunmehr im amtlichen Verkehr und in den Schulen vorgeschrieben. Im wesentlichen entsprechen die neuen Bestimmungen den Vorschlägen, wie sie Sarrazin schon bei der 1. Aufl. seines Wörterbuches in der Richtung möglichst lautreuer Schreibweise gemacht hat. Die neue Auflage enthält neben den wichtigsten Regeln der neuen Rechtschreibung auch die 1877 vom Bundesrat festgesetzten und amtlich vorgeschriebenen Abkürzungen für Maasse und Gewichte, die ja auch einen Teil der Rechtschreibung bilden. Das im Verhältnis zu seinem Inhalt billige Werkchen wird allen, die sich möglichst rasch in die neue Rechtschreibung einarbeiten wollen, ein sehr willkommenes Hilfsmittel und ein sicherer Ratgeber in allen zweifelhaften Fragen sein. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene Bücher:

- Dr. Lummer, Otto, Prof. Die Ziele der Leuchttechnik. München 1903. R. Oldenbourg. Pr. 2,50 M.
- Mack, Ad., Arch. Die bauliche Entwicklung in Stuttgart auf dem Platze des abgebrannten Hoftheaters und dessen Umgebungen in den nächsten Jahren, mit einem Lageplan. Stuttgart 1903. Konr. Wittwer. Pr. 1,20 M.
- Der Dom zu Mainz und seine Denkmäler in künstlerischen Aufnahmen. Zugleich als Führer angelegt und mit Orientierungsplan. Mainz 1903. Photogr. Verlag Franz Krost. Pr. 40 Pf.
- Mauke, Ad. Eine Auswahl besonderer Bauwerke des XIX. Jahrhunderts. XVIII. Taf., mit 65 Abbildungen. Ergänzung zum Werke: „Die Baukunst als Steinbau“. Basel 1899. Benno Schwabe.
- Meyer, H. Th. Matthias. Die Schulstätten der Zukunft. Mit 28 Abbildungen im Text. Hamburg 1903. Leopold Voss. Pr. 1,50 M.
- Mayr's, M., kunsttechnische Lehrbücher. Buch No. 4: Das technische und mechanische Zeichnen, Malen und Vielfältigen; mit über 100 Textabbildungen. München 1903. Kunstmaterialien- und Luxuspapier-Zeitung. Pr. 1,50 M.
- Mayreder, Karl, Arch., Prof. Städtische Bauordnungen mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsfrage. Schriften der österr. Gesellschaft für Arbeiterschutz, V. Heft. Wien 1903. Franz Denticke. Pr. 1 M.
- Müller, E., kgl. Bt. Der Chausseebau und seine Hilfswissenschaften. Handbuch für Behörden und Beamte des Wege- und Chausseebauwesens im Bau- und Forstfach unter besonderer Rücksichtnahme auf die Ausbildung der Wege-Aufsichtsbeamten. Mit 123 in den Text gedruckten Figuren. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1903. Herm. Costenoble. Pr. 5 M.
- Intorno alla facciata del Duomo di Milano. Considerazioni e proposte di Carlo Romussi. Milano 1903. Coi tipi della Società Editrice Souzegno.

Personal-Nachrichten.

Bremen. Der Bt. Bücking ist z. Ob.-Baudir. ernannt und dem Bauinsp. de Thierry ist der Tit. Bt. verliehen.

Preussen. Verliehen ist: Den Reg.- u. Bt. Bens in Halle a. S., Démanget u. W. Buchholtz in Kassel, E. Werren in Halle a. S., dem Eisenb.-Dir. K. Schmidt in Magdeburg, den Bt. Loebeil u. Seligmann in Kassel, Collmann von Schattensburg in Schleusingen, Dittmar in Jüterbog, Pitsch in Wanleben, Blumberg in Torgau, dem Landesbt. Eichhorn in Merseburg, den Bt. Coquin in Magdeburg, Herrmann in Marburg, Müller in Erfurt, Müller in Rinteln, Rose in Weissenfels und Ludorff in Münster i. W. der Rote Adler-Orden IV. Kl.; — den Geh. Bt. Fischer in Frankfurt a. M., Hövel in Kassel, Richard in Magdeburg und Beisner in Merseburg der Königl. Kronen-Orden III. Kl.

Den Bt. Bauer in Magdeburg und Jacobi in Homburg v. d. H. ist der Char. als Geh. Bt., dem Stadtb. Höpfner in Kassel und dem Dir. der A.-G. für Fabrikation von Eisenb.-Material, Reg.-Bmstr. a. D. P. Kurth in Gölitz ist der Char. als Bt. verliehen.

Versetzt sind: die Wasser-Bauinsp., Brth. Heuner von Northheim nach Breslau, Varneseus von Husum nach Northheim, Hessler von Emden nach Husum und Westphal von Glückstadt nach Emden, der Landbauinsp. Hertel von Berlin nach Köln; — die Reg.-Bmstr. Ahrns von Posen nach Berlin, Fust von Posen nach Konitz, Steinbrecher von Danzig nach Briesen und Matthei von Lüttringhausen nach Kempen i. P.

Die Reg.-Bmstr. Todsen in Husum und Roy in Breslau sind zu Wasser-Bauinsp. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Pommerhne der kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover, Nordhausen der Dir. in Köln, Borghaus bisher in Kiel der kgl. Eisenb.-Dir. in Elberfeld.

Dem Reg.-Bmstr. Führ in Hannover ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Eisenb.-Dir. Klemann in Guben ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, dass wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Hrn. Ing. A. R. in Salungen. Wenn Sie nachträgliche Rissebildungen nach dem Ausrüsten im Betongewölbe vermeiden wollen, so ist es nicht nur zulässig, sondern entschieden empfehlenswert, an den Kämpfern und ausserdem im Scheitel zunächst offene Stellen zu lassen, die erst nach Fertigstellung der Arbeit ausgestampft werden. Vergl. z. B. den Bericht über den Neubau der Königsbrücke in Magdeburg in diesem Jahrgang (S. 286 oben links). Natürlich ist es nötig, diese offenen Stellen irgendwie auszusteuern, um ein künstliches Widerlager für den Bogenansatz herzustellen. —

Hrn. Krabmstr. Schl. in Insterburg. Ein Material, das sich vielleicht verwenden liesse, ist Wasserglas. Das mit diesem getränkte Holzwerk wird gegen den Angriff von Funkenflug wohl genügend feuersicher. Der Anstrich ist aber nur auf einigermaßen reiner Holzfläche haltbar und muss nach einigen Jahren wiederholt werden. Ueber die Bewährung der neueren sog. feuersicheren Anstriche ist uns nichts Näheres bekannt. —

Hrn. Arch. A. K. in Münster i. W. Wir nehmen an, dass der Ausdruck „mit Steinkohlenteer abgebrannt angeliefert“ irrtümlich geschrieben ist. Es soll wohl heissen, die Rohre sind asphaltiert — oder mit einem Steinkohlenteer-Ueberzug angeliefert worden. Wären die Rohre vor der Verlegung „abgebrannt“, d. h. wäre der Teerüberzug durch Verbrennung entfernt worden, so würde jeder Oelfarbenanstrich gut decken und halten. Für geteerte oder asphaltierte Rohren hat, wie uns bekannt ist, Hr. Bmstr. Müller, Bauleiter des Neubaus des Charlottenburger städt. Krankenhauses, mit bestem Erfolge einen zweimaligen Anstrich mit Damarlack und einen weiteren mit Ripolinlack verwendet. Ersterer ist überall zu haben, während die Ripolinfarben von Franz Jansen, Berlin S.W., zu beziehen sind. Im Krankenhaus zu Britz ist eine weisse Lackfarbe „Elastica Email“ von H. F. Lüdcke & Co. in Berlin verwendet worden. Gewöhnliche Oelfarben versprechen keinen Erfolg.

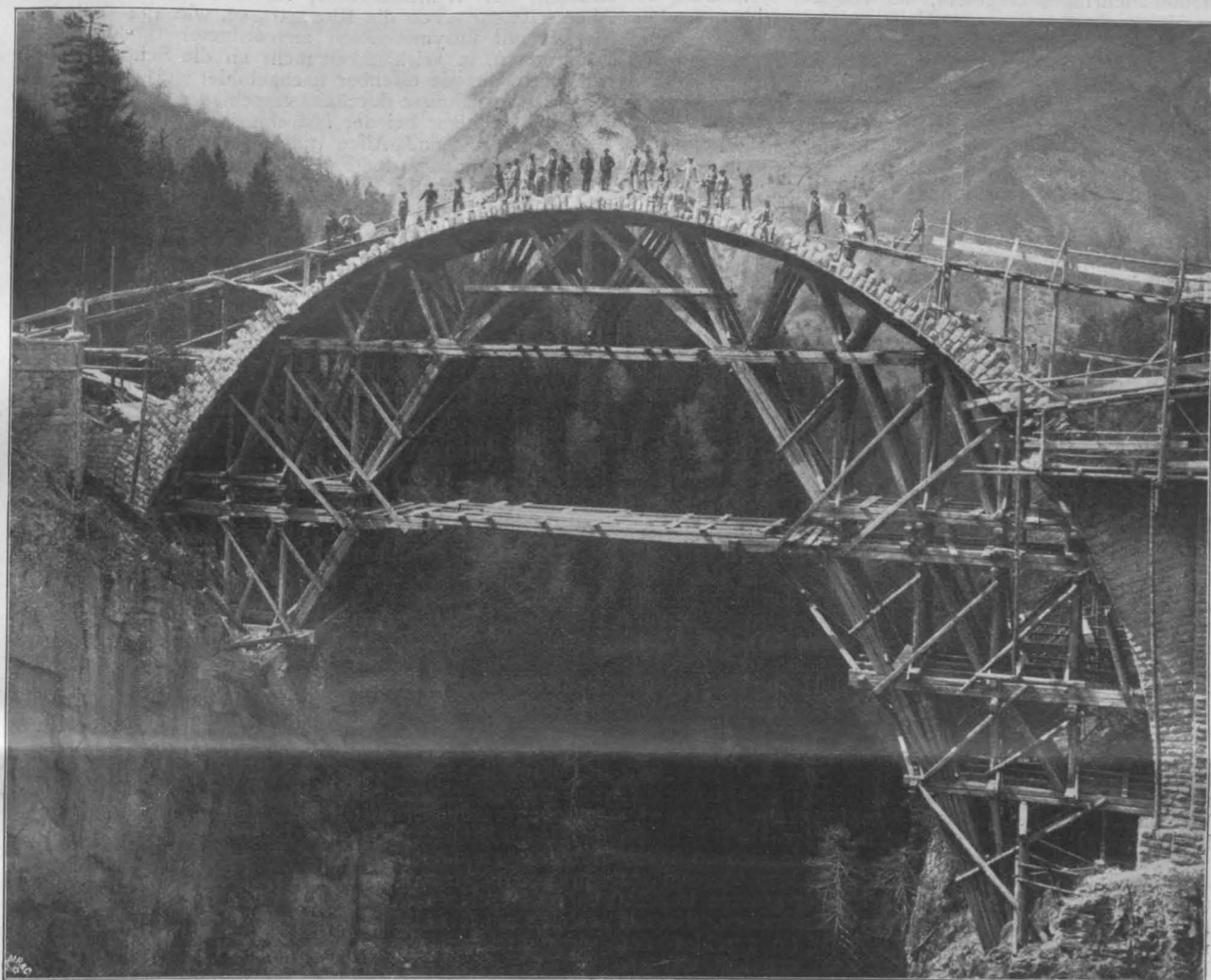
A. H. Hr. H. U. in Metz. Ihre Anfrage über die Sächsische Baumeister-Prüfung erledigt sich durch unsere ausführlichen Mitteilungen über die Ablegung dieser Prüfung auf S. 159, sowie durch die Briefkasten-Antworten auf S. 216 und 392.

Spezialfirmen für den Eiskellerbau sind: M. Silbermann in Nürnberg, Teichert & Zürlpel in Dresden. Vielleicht werden noch andere Firmen aus unserem Leserkreise genannt. —

Inhalt: Ein bürgerliches Wohnhaus in Hamburg. — Von der XXXII. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Dresden (Schluss). — Aus Passau. — Die deutsche Städteausstellung in Dresden. III. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Bücher. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Ansicht der Stadt Passau.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin. Abbildg. 6. Die Solis-Brücke im Bau.

Die deutsche Städteausstellung in Dresden.

III. Stadterweiterungen, Baupolizei und Wohnungswesen. (Schluss.)

Aus der Abteilung II ist zunächst noch auf die schön dargestellte Rheinansicht von Köln hinzuweisen. Dann folgen die Bebauungspläne, von denen vor allen die verschiedenen Einzelpläne aus München durch ihre feinsinnige Ausarbeitung fesseln und zwar erstens die bekannte Strassenverbreiterung am Nationalmuseum mit monumentalem Schmuckplatz seitlich des hier ausbiegenden Fahrdammes und mit platzartiger Ecklösung an der gegenüber einmündenden Querstrasse; zweitens der Durchbruch der Plettenbergstrasse in zwangloser Krümmung zur Verbindung des Unteren Anger mit der Rosenstrasse bezw. dem Rindermarkte; drittens die Arnulfstrasse in wechselnden Breitenabmessungen mit teils konvergierenden, teils gekrümmten Wandungen; viertens noch einmal an anderer Stelle die Prinz-Regentenstrasse, deren Verkehrslinie durch ein in die platzartige Strassenverbreiterung vorspringendes öffentliches Gebäude versetzt wird. Ausser diesen Einzelheiten sind die farbig behandelten Pläne von der bisherigen baulichen Entwicklung und über die zukünftige Stadterweiterung, die anschauliche Vergleiche gestatten, sowie der Baustaffelplan zu erwähnen, der sich über 8700 ha Stadtgebiet erstreckt. Die Einteilung in 9 Staffeln ist bekannt und wird demnächst noch an anderer Stelle d. Ztg. besprochen. Ausserdem gelten für einige Staffeln in den Vororten noch besondere ortspolizeiliche Bestimmungen.

Dann zwei Sonderpläne über ein flaches Gelände für grosse industrielle Anlagen und ein in der Höhenlage stark wechselndes, für Wohnzwecke geeignetes Gelände bei Nürnberg mit guten Strassenführungen und Ecklösungen unter möglichster Benutzung vorhandener Wege — im bewussten Gegensatz zu der Strassengeometrie, die sich im vorigen Jahrhundert vor den Toren der Stadt breit gemacht hatte. Nürnberg legt mit zwei weiteren Plänen Zeugnis von einem modernen Städtebaugeist ab, nämlich zwei Verkehrs-Verbesserungen betreffend, wovon die eine am Weissen Turm bereits in der Ausführung begriffen ist. Während der allgemeine Fahrverkehr durch den alten Turm in die Ludwigsstrasse hinein- und von da durch eine Parallelstrasse hinausgeleitet wird, bewegen sich Strassenbahn- und Fussgänger-Verkehr durch torartige Durchbrechungen der zwischen dem Torturm und dem benachbarten Baublocke anstelle niedergelegter älterer Häuser neu hergestellten Ueberbauung, wodurch die Torplätze ihre geschlossenen Wandungen behalten. Ähnlich ist die Lösung am Laufer Schlagturm gedacht; auch dieser wird mit der anschliessenden Bebauung zusammenhängen. Gegenüber der sonst aus Verkehrsrücksichten beliebten völligen Freistellung alter Tortürme spricht hieraus eine wahrhaft künstlerische Auffassung, die in gleicher Weise der Denkmalpflege als dem modernen Leben gerecht wird.

Eine Meisterhand zeigt sich auch in Darmstadt in dem Lageplan von der geplanten Umgebung der Stadtkirche mit dem Elgert'schen Neubau im Vergleich zu dem früheren Zustande. Durch Erweiterung der Kirchstrasse

wird der Chor der Kirche freigelegt und zufolge der Verbindung der Kirche mit einem neueregelten Baublock durch eine Toreinfahrt ein geschlossenes Plätzchen geschaffen. Der Bebauungsplan für das Heerdwegviertel hat gute, mit Benutzung vorhandener Wege entworfene Strassenzüge. Der Plan über die Bebauung des Schlossfreiheit-Geländes in Mainz sei als wohlbekannt hier nur der Vollständigkeit wegen noch einmal lobend erwähnt.

Aus Halle a. S. wird der Plan vom Schlusstück des Promenadenringes mitgeteilt, der von der Moritzburg ab am Mühlgraben entlang zur Hallorenstrasse führt, die bei der Moritzkirche in den Moritzzwinger einmündet, eine ebenso durchdachte Arbeit, wie die s. Zt. veröffentlichte, die den an der Moritzburg den Mauerring durchbrechenden Strassenteil betraf.

Die Pläne von Metz sollen bei anderer Gelegenheit besonders beurteilt werden; hier ist deshalb nur auf die neue Promenadenstrasse hinzuweisen, die mit Mittelrasen geplant ist, wie in der Johann-Georgs-Allee in Dresden, also sehr viel schöner, als mit Mittelpromenade oder mit einer Mittelpromenade nur besäumenden schmalen Rasenstreifen, die landläufige Anlage, wie sie in Dresden die nahebei gelegene Stübel-Allee aufweist. Bei Anlage eines Mittelrasens sind natürlich die begleitenden Fusswege entsprechend breiter anzuordnen.

Die in Stralsund geplante Freilegung von St. Nicolai verspricht in Verbindung mit dem Altenmarkt gut zu werden; die Gartenanlage bliebe an dieser Seite allerdings besser fort, um eine einheitliche und monumentale Wirkung zu erzielen, während die Gartenanlage auf der anderen Seite strenger architektonisch zu halten wäre.

Leichter als in mehr oder minder flachen Geländen ergeben sich an Berglehnen eigenartige Strassenzüge, die mit Hilfe von Reliefplänen und Modellen der Erdoberfläche zu entwerfen sind. Wiesbaden bringt ausser einer vergleichenden Darstellung der baulichen Entwicklung aus den Jahren 1834, 1866 und 1903, die sich rasch und zwar anfänglich im Rechtecksystem vollzogen hat, ein Reliefmodell (aus dem auch die geologische Schichtung des Stadtuntergrundes erkennbar ist) des Stadtgrundrisses mit den bereits festgesetzten und erst entworfenen Strassenzügen, ferner drei Hauptpläne für das Gelände östlich des neuen Bahnhofes zwischen der Dotzheimer und der Bahnstrasse, sowie für das Landhausgebiet nördlich der Kuranlagen mit naturgemässer Strassenführung. Das Stadtgebiet (93 000 Einwohner) umfasst 1870 ha, wovon die Gebäude und Hofräume 522 ha bedecken. Wiesbaden hat bei nur 19 km gepflasterten (davon 3 km Kleinpflaster) und 4 km mit Asphalt oder Holz belegten Strassen 55 km chaussierte Strassen, die sich in Westdeutschland trotz der starken Staubbildung wegen ihrer Geräuschlosigkeit und Wohlfeilheit einer grossen Beliebtheit erfreuen. Deshalb können Wohnstrassen, die das noch weit verbreitete Einfamilienhaus (in geschlossener Reihe) erfordert, in so grosser Zahl angelegt werden. Gegen den Staub schützt im Sommer reichliches Sprengen.

Die Bebauung ist eine abgestufte und zwar die Bauweise im I. Baugebiet eine geschlossene mit 4 Geschossen, wobei die Bebaubarkeit nach Berliner Muster durch Zonenstreifen ermittelt wird, im II. Baugebiet eine halboffene, eine Gruppenbebauung mit 3 Geschossen, im III. bis V. eine offene, ebenfalls mit 3 Geschossen, wobei zwischen einer engen ($\frac{1}{3}$ des Grundstücks darf bebaut werden), mittleren ($\frac{1}{4}$) und weiten ($\frac{1}{5}$) Bebauung unterschieden wird. Interessant ist der Vergleich der Profile von drei Alleenstrassen, der Wilhelmstrasse, Rheinstrasse und Adolfs-Allee. Reicht schon die Rheinstrasse, wie die Wilhelmstrasse mit unsymmetrisch angeordneter Baumallee (2 Baumreihen) in Wirklichkeit nicht an die Schönheit dieser heran, der sie offenbar nachgebildet ist*), obwohl die Steigungsverhältnisse durchaus verschieden sind, so dürfte dies noch weniger bei der fast ebenso breiten, aber sehr stark geteilten Adolfs-Allee (mit 4 Baumreihen) in ihrer strengen Symmetrie der Fall sein.

Ähnlich wie in Wiesbaden sind die neueren Bebauungspläne für die ebenfalls die Berge erkletternden Städte Barmen und Elberfeld (4 schöne Reliefpläne) entworfen, wenn auch etwas trockener in der Erfindung besonderer Lösungen. Das in Elberfeld für die neueren Strassen höchste Steigungsverhältnis beträgt 1:12, während in den älteren, unbekümmert um das Gelände angelegten Strassen-Steigungen bis 1:5,5 vorkommen. Der grösste Höhenunterschied in der Stadt misst 214 m.

Auch aus Stuttgart sind Fortschritte zu verzeichnen. Ein übersichtliches Reliefmodell des Stadtgrundrisses lässt erkennen, dass die Strassenzüge sich jetzt mehr dem Gelände anschmiegen sollen, während man sie früher oft genug geradeaus auf den Berg geführt hat, um sie dort, wo es zu steil wurde, mit allerlei Notbehelfen endigen, sich todlaufen zu lassen — mit Treppen in den Bürgersteigen und mit Grünanlagen anstelle des Fahrdammes. Nur für den Fussgängerverkehr geeignete Strassen 14 m breit anzulegen, ist aber eine kostspielige Sache. Lösungen, wie die der Staffelstrasse (Eugenstrasse, auf den Eugensplatz auslaufend) können doch nur als Ausnahmen gelten! In zweckmässiger Weise sind besondere Industrieviertel vorgesehen; in den Wohnvierteln herrscht die geschlossene Bauweise vor; bei offener Bauweise ist ein Bauwuch von 3 m Breite vorgeschrieben. Eine weiträumigere Bebauung wird im allgemeinen nur auf den Berghöhen und landschaftlich bevorzugten Lagen gefordert.

Damit kommen wir zu den Plänen, deren Bestreben, aus der gewohnten Schablone herauszukommen, Anerkennung verdient. An der Spitze steht hier Ulm mit gut geführten Strassenlinien; die Lösungen an den Strassenkreuzungen lassen nur zu wünschen übrig und von Strassenversetzungen ist kein Gebrauch gemacht, so dass es an lauschigen Wohnstrassen fehlt. Ähnlich verhält es sich mit Kiel. In Leipzig macht die allmähliche Zusehensschwundung der wachsenden Stadt mit ebenfalls

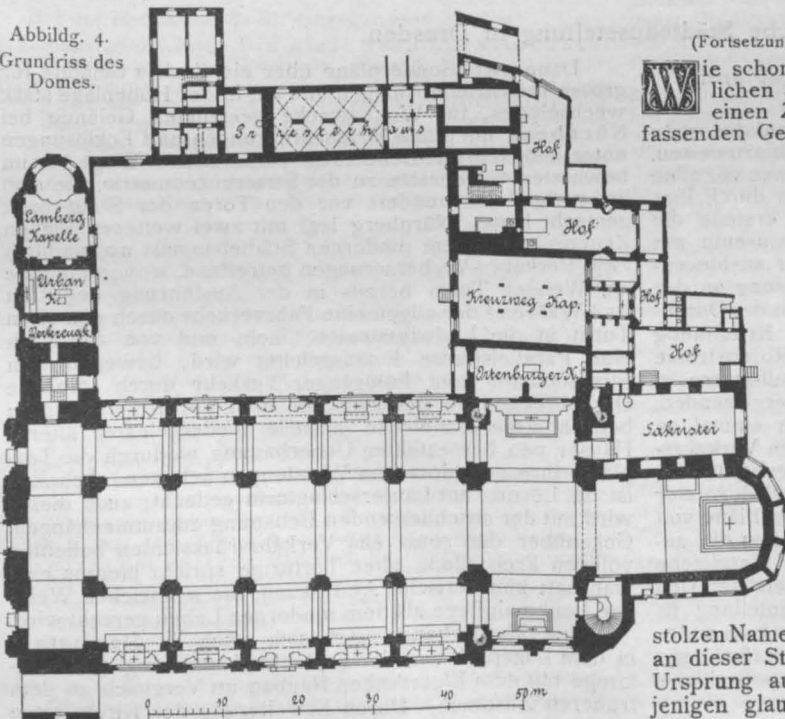
*) Anmerkung der Redaktion. Die jetzige Einteilung der Wilhelmstrasse ist nicht die ursprüngliche.

Aus Passau.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 476 und 477.

Wie schon eingangs erwähnt wurde, ist von den baulichen Schöpfungen, die im Verlauf dieser reichen, einen Zeitraum von nahezu 2 Jahrtausenden umfassenden Geschichte in Passau entstanden sind, nur ein vergleichsweise kleiner Rest bis auf unsere Tage überkommen.

Von der alten römischen Ansiedlung und der frühmittelalterlichen Stadt, die i. J. 477 durch die Thüringer und i. J. 977 durch Kaiser Otto II. zerstört worden sind, ist oberhalb der Erde keine sichtbare Spur mehr vorhanden; doch ist nach den zahlreichen Funden römischer Altertümer, die gelegentlich einzelner Hausgründungen und Brunnen-senkungen gemacht worden sind, wohl kaum daran zu zweifeln, dass eine systematische Untersuchung durch Ausgrabungen in der Altstadt noch wertvolle Aufschlüsse über die baulichen Anlagen der ehemaligen Castra Batava liefern würde. — Dass die aus unregelmässigem Bruchstein-Mauerwerk hergestellte und im Bogen geführte Wehrmauer zwischen Altstadt und Neumarkt, die einst offenbar einen Teil der Befestigungs-Anlagen der Altstadt gegen die Landseite bildete, den stolzen Namen der „Römerwehr“ trägt, beruht auf einem, an dieser Stelle immerhin verzeihlichen Irrtum. An ihren Ursprung aus der Römerzeit konnten freilich nur diejenigen glauben, die niemals römische Technik gesehen



Abbildg. 4.
Grundriss des
Domes.

schon entwickelten Vororten die Strassenführung schwierig, so dass mehr das Rechteck-System hervortritt als in Ulm. Die Bebauung ist in eine geschlossene und eine offene Bauweise, sowie in Landhausviertel abgestuft, wobei gewerbliche Anlagen entweder in beschränktem Umfang oder unbeschränkt innerhalb bestimmt abgegrenzter Gebiete zugelassen werden. In dem von Schöneberg ausgestellten Bebauungsplan fallen die unschönen Ecklösungen der Diagonalstrassen auf. Der Platz Y ist ein Beispiel dafür, wie er nicht gemacht werden sollte. Ein Sternplatz in optima forma — inmitten eine Kirche, an den Rändern münden 8 Strassen ein, zumteil wichtige Verkehrsstrassen, der Symmetrie halber gleichmässig ausgebildete Strassen, obwohl deren Bedeutung eine zumteil stark von einander abweichende ist. Die im Kataloge gegebene Erläuterung tadelt, dass in einem früheren Bebauungsplan die Grundstücksgrenzen mehr als die Verkehrs-Anforderungen berücksichtigt worden seien. Jetzt scheint das Umgekehrte der Fall zu sein. Zum Bebauungsplan der Erweiterung von Charlottenburg wird im Kataloge erläuternd ausgeführt: „Einlegung verhältnismässig breiter Strassen in verkehrsreichen Lagen und von Strassen mit Vorgärten in Gegenden, die vorzugsweise zu Wohnzwecken geeignet sind. Im alten bebauten Stadtgebiet Einschaltung zahlreicher Strassen zur Verbesserung der Verkehrs-Verhältnisse und Aufteilung übermässig grosser Baublocks“. Das Programm ist gut, etwas mehr Kunst wäre den Plänen aber doch zu wünschen. Die geradeaus auf den Berg geführte Bismarckstrasse will dem Beschauer des Planes so gar nicht recht eingehen. Selten gut gelungen ist dagegen die Anlage der Strassenbahn in der Hardenbergstrasse. Ein besonderes Interesse flöst endlich der Plan ein, der die Erbauungszeit der Häuser von 1700 an in Zeiträumen von je 5 Jahren darstellt. Hamburg ist durch eine grosse Zahl von Bebauungsplänen vertreten, darunter den bei Besprechung des hamburgischen Baugesetzes bereits erwähnten Sanierungsplan für die südliche Neustadt. Wie dort steckt auch z. B. in dem Bebauungsplan für Barmbeck viel Schematismus, während die Pläne für Uhlenhorst, Harvestehude, Eilbeck, Rotherbaum besser gelungen sind. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass aufgrund der Bebauungspläne in den Vororten je nach ihrem sozialen Charakter verboten ist: entweder die Errichtung von (in Hamburg eigentümlichen) Wohnhöfen allein oder von Etagenhäusern mit mehr als 3 bzw. 2 Obergeschossen und Wohnhöfen oder von Etagenhäusern überhaupt usw., ferner in besonderen Gebieten die Errichtung von Fabriken, Wirtschaften und die Nachbarschaft belästigenden Betrieben oder nur von Fabriken und lästigen Betrieben usw.

Die Sonder-Bebauungspläne aus Aachen betreffen stark wechselndes, stellenweise schwieriges Gelände, wie der Katalog sagt; aus den Entwürfen ist dies kaum herauszulesen, wenn auch ihr Verfasser sich bemüht hat, gegen den früheren Schematismus wesentlich besseres zu leisten. Auf dem Wege zum Fortschritte befinden sich ferner Gera, das ein Modell einer im Osten der

Stadt geplanten Erweiterung ausgestellt hat (nur wirkt die gleichmässige Verrundung der Strassenecken flau) und Plauen, das die zulässige Bauweise gleich im Bebauungsplan festgelegt, im übrigen bei guter, wenn auch nicht weiter interessanter Strassenführung ein bisschen reichlich offene Bauweise, doch nur in sorgfältig dazu ausgesuchtem Gelände, vorgesehen hat, die bei richtiger Verteilung von Sonne und Schatten in derselben Strasse oft der geschlossenen Bauweise gegenüber angeordnet ist.

Der Strassengeometrie ganz verfallen erscheint besonders Chemnitz mit einem Schachbrett über Berg und Tal. Der in schweren Kämpfen zustande gekommene Kompromissplan für den Umbau des Scheunenviertels in Berlin hat lediglich örtliches Interesse. In Dresden fehlt es ebenfalls an künstlerischer Auffassung, wenn auch hier und da das Bestreben erkennbar ist, von der gewohnten Schablone loszukommen. Nicht gelungen sind Platz- und Strassenanlagen auf dem Planmodell für die Vorstadt Räckwitz, auf dem, wie es scheint, grundsätzlich von den vorhandenen Wegen und Grundstücksgrenzen abgewichen ist. Ein trefflich dargestelltes Blatt, den eines halbkreisförmigen Brückenplatzes an der Hochufer-Strasse, der auf der Brücke durch ein Tor abgeschlossen wird, von Voretzsch, zeigt aber, dass auch in Dresden Kräfte auf eine der architektonischen Bedeutung der Stadt entsprechende Ausgestaltung des Stadtbildes hinarbeiten. Uebrigens hat sich die Stadtgemeinde durch reichhaltige Beiträge zur Ausstellung ausgezeichnet. Namentlich verdient ein unter Glas gestelltes Modell Erwähnung, das den Durchbruch der König Johann-Strasse über den naturgetreu wiedergegebenen früheren Strassen und Häusern in Drahtlinien darstellt.

Gleichfalls über Strassen-Durchbrüche, die Luft und Licht in das Innere der alten Stadt bringen sollen, bietet Frankfurt a. M. einige Uebersichtspläne, leider mit ungünstiger Ecklösung da, wo die Battone und Stolze Strasse am Schwimmbad zusammenstossen. Die Umlegungspläne für die Stadterweiterung nördlich der Holzhausen- und der Nordend-Strasse zeigen weiter, wohin die fast schrankenlose Freiheit im Städtebau führt, wenn künstlerische Empfindung nicht die Leitung hat. Rechteckblocks bei ziemlich starker Erhebung nach dem Stadtwalde hin, sogar Diagonalwürfel in der Gegend von Bornheim sind in den Bebauungsplänen noch stark vertreten. Gute Absichten und Gesetze tun es nicht allein!

Eine verfehlt Platzform weist der Bebauungsplan von Liegnitz nach Muster des Berliner Moritz- und Heinrich-Platzes auf. Auch die Kunststadt Weimar hätte einen poetischeren Bebauungsplan anstelle des Schachbrettes mit unschönen Plätzen verdient.

Ueberwiegend Gutes ist auf dem Gebiete des Baupolizeiwesens geleistet, d. h. in der Art seiner Vorführung; die Vorschriften daraufhin zu prüfen, ob sie an sich notwendige oder lobenswerte seien, war dem Berichterstatter — ganz abgesehen von dem dazu erforderlichen Studium der örtlichen Verhältnisse — um so weniger möglich, als

hatten und sich in glücklicher Unkenntnis über den Grundriss eines römischen Castrum befanden. Doch hätte die Erwägung, dass die Zerstörung eines festen Platzes durch Feindeshand naturgemäss doch in erster Linie den Befestigungswerken gilt, auch sie in jener Annahme erschüttern müssen. Am nächsten liegt wohl die Vermutung, dass der in ersichtlicher Eile bewirkte Bau jener Wehrmauer unmittelbar nach der Zerstörung v. J. 977 erfolgt ist, also der Zeit des Bischofs Pilgrim angehört. Er würde trotzdem der älteste bauliche Ueberrest Passau's bleiben.

Auch unter dem, was das Mittelalter hier geschaffen hatte, ist stark aufgeräumt worden. Manches davon war schon nach kurzem Bestande durch die häufigen Brände untergegangen, von denen einzelne Teile der Stadt wiederholt heimgesucht worden sind. Noch grösseren Schaden haben die beiden über das ganze Stadtgebiet erstreckten Feuersbrünste der Jahre 1662 und 1680 getan, aus denen wohl nur wenige Bauten unversehrt hervorgegangen sind. In wahrhaft barbarischer Weise haben sodann nach d. J. 1803 die mit der Verwaltung des neu erworbenen Gebietes beauftragten bayerischen Beamten, welche sich als Träger moderner Aufklärung fühlten, gegen die noch vorhandenen Werke jenes „finsternen Zeitalters“ gewüthet. Nicht nur was bis dahin von den mittelalterlichen Befestigungen übrig geblieben war, ist damals bis auf einige wenige Thürme und Mauerstücke beseitigt worden, sondern auch der herrliche Kreuzgang des Domes, die Friedhof-Anlagen von St. Paul mit ihren Arkaden, der durchbrochene Steinhelm des Turmes von St. Nicola u. a. verfielen dem Abbruch. Verschiedene Kirchen wurden ihres Schmuckes beraubt und zu profanen Zwecken eingerichtet; auch die alte Ausstattung des Oberhauses und des Niederhauses dürfte in

jenen Jahren ihren Untergang gefunden haben. — Und was der blinde Hass und Unverstand dieser Aufklärungs-Epoche verschont hatte, das ist — zum weitaus grösseren Theile — um die Mitte des 19. Jahrhunderts durch den frommen, aber nicht minder blinden Eifer eines Mannes entstellt worden, der sich die Instandsetzung, leider jedoch zugleich die Verschönerung der alten Passauer Bauten zur Lebensaufgabe gemacht hatte. Bischof Heinrich v. Hofstätter, der von 1839—1875 der Diözese Passau vorstand, hat — im wesentlichen aus eigenen Mitteln — sämtlichen Kirchen und kirchlichen Anstalten seiner Residenz eine Wiederherstellung angedeihen lassen, für die er persönlich die leitenden Gedanken angab und deren Ausführung er bis in die kleinsten Einzelheiten beeinflusste. Insbesondere waren es die mittelalterlichen Kirchen, denen er seine Sorgfalt zuwendete. Sie haben fast durchweg eine neue Ausmalung, grossentheils auch neue Altäre usw. erhalten und sind ebenso in den Fassaden mehrfach verändert und bereichert worden, was bei den Kapellen des Domkreuzganges allerdings nicht zu umgehen war. Dass dabei das geschichtliche Gepräge und die Eigenart dieser Bauten mehr oder weniger verwischt worden ist, kann nicht Wunder nehmen und würde bedauert werden müssen, auch wenn diese neuen Zutaten im Sinne echter mittelalterlicher Kunst empfunden wären, während sie in Wirklichkeit jene schwächliche und süssliche Formen- und Farbengebung zeigen, in welcher man zu Gärtnern und Heideloffs Zeiten dem Mittelalter zu huldigen glaubte. Die Art und Weise, wie der Urheber dieser Wiederherstellungen sein Verdienst der Nachwelt bemerklich gemacht hat, indem er an den betreffenden Bauten seine Marke — ein in Malerei oder Blech-Relief hergestelltes gleichschenkel-

es an einem Masstabe zur Beurteilung der Frage, inwieweit sich polizeiliche Bestimmungen durch eine individualisierte Bearbeitung des Bebauungsplanes erübrigen lassen, überhaupt noch fehlt. Einige sich darauf beziehende

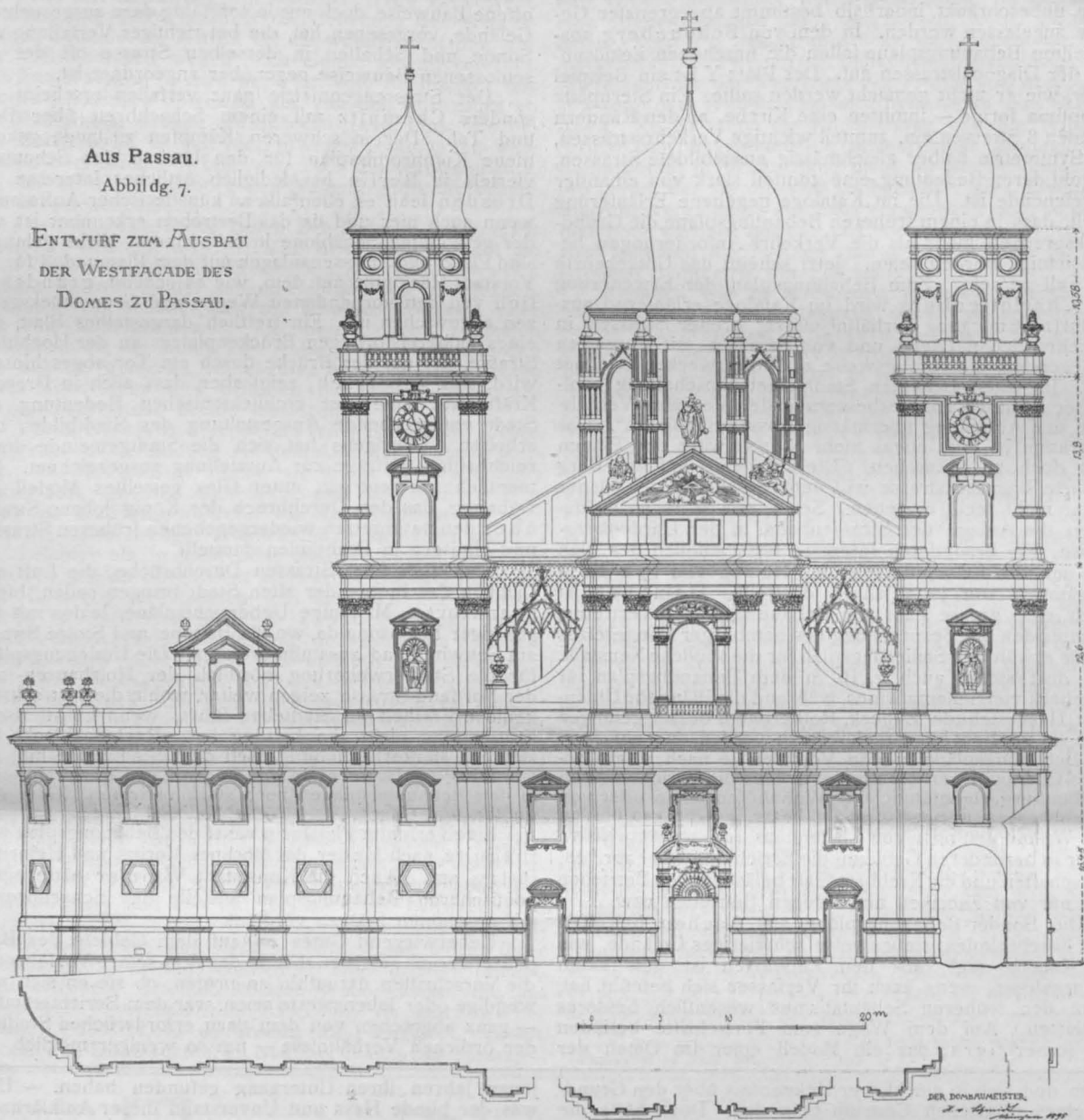
Dinge sind schon bei München, Wiesbaden, Leipzig und Charlottenburg berührt worden.

Von den die geschichtliche Entwicklung der Städte darstellenden Plänen sind besonders noch die von Danzig

Aus Passau.

Abbildg. 7.

ENTWURF ZUM AUSBAU
DER WESTFACADE DES
DOMES ZU PASSAU.



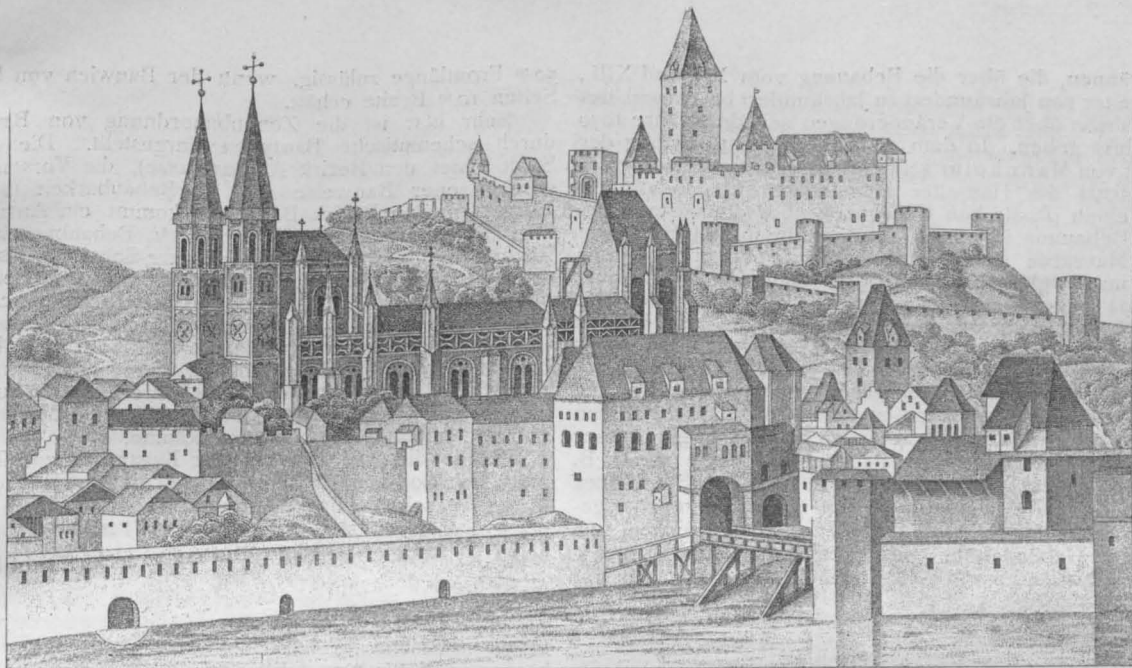
liges Kleeblatt-Kreuz (das sogen. „Heinrichs-Kreuz“) — anbringen liess, kann selbstverständlich jenen Eindruck des Bedauerns nur verstärken. —

Wer die mittelalterlichen Kirchen Passau's mit Sachverständnis durchwandert, wird trotz dieser Entstellungen immerhin noch manche interessante Einzelheiten finden. In derjenigen des ehemaligen Klosters Niedernburg sowie in den dazu gehörigen Klostergebäuden sind noch einige alte romanische Reste erhalten. Die als Museum mittelalterlicher Schnitzaltäre (in bemalten Gipsabgüssen) eingerichtete ehemalige St. Johannis-Spalkirche am Rindermarkt, sowie die an den östlichen Abhang des Georgen-Berges (am rechten Ilz-Ufer) sich lehrende St. Salvator-Kirche — letztere zugleich ein schönes Beispiel zierlicher spätgotischer Architektur — sind bemerkenswert durch ihre ganz ungewöhnliche Grundriss-Anlage, deren Ursprung wohl erst durch die genaue Aufnahme und die kunstwissenschaftliche Untersuchung aufgehehlt werden dürfte, welche den Passauer Baudenkmälern s. Z. hoffentlich bei Gelegenheit ihrer Inventarisierung zuteil werden wird. Voraussichtlich werden bei einer solchen Untersuchung, deren baldige Einleitung sehr erwünscht wäre, noch manche Reste mittelalterlicher Kunst entdeckt und gewürdigt werden, die sich bis jetzt der Aufmerksamkeit entzogen haben — und zwar nicht nur an den Kirchen, sondern auch an den Profangebäuden der Stadt. Sehr ansehnliche gotische Teile enthält das Rathaus, auf das ich später noch zurückkommen will, und einzelne Skulpturen desselben Stils an den älteren Wohnhäusern zeigen

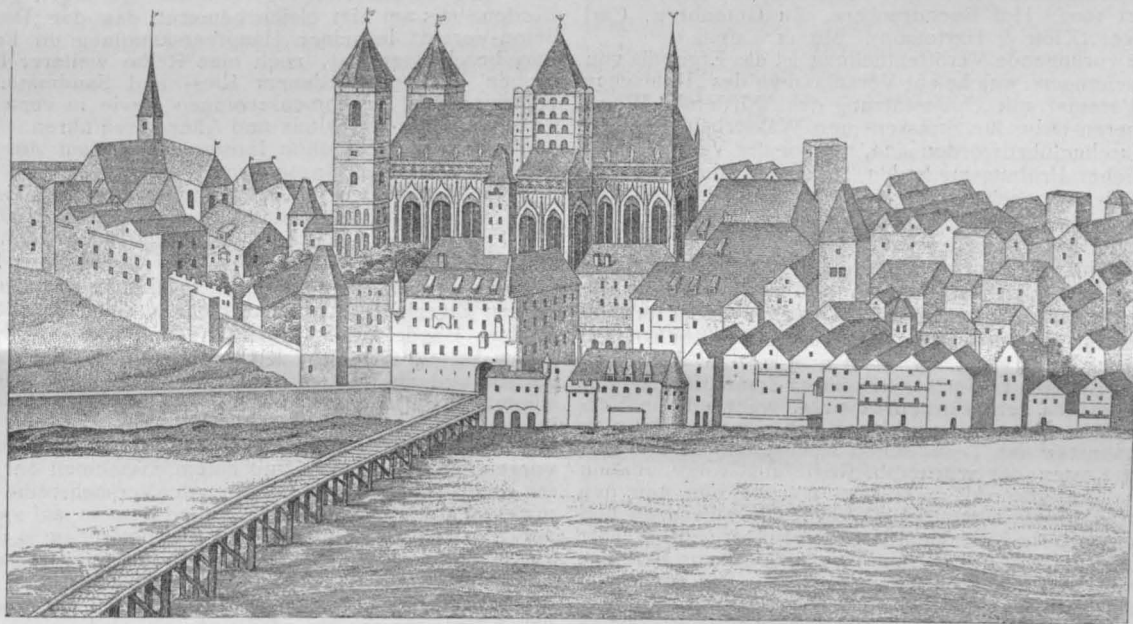
an, dass bei den grossen Stadtbränden von 1602 und 1680 doch mehr verschont geblieben ist, als die Chroniken melden. Vielleicht finden sich — insbesondere innerhalb der Feste Oberhaus — auch noch einige künstlerisch wertvolle Arbeiten deutscher Renaissance, die im übrigen nur durch einige Bauten untergeordneten Ranges vertreten ist.

Ein längeres Verweilen bei jenen kleineren Werken des Mittelalters, das bei der mir zur Verfügung stehenden Kenntnis von ihnen doch nur ein oberflächliches sein könnte, hätte keinen Zweck. Nur mit dem Haupt-Baudenkmale Passau's, das sowohl dem Mittelalter wie der Barockzeit angehört, also von selbst zu den Schöpfungen dieser für das künstlerische Gepräge der heutigen Stadt massgebenden Epoche überleitet, dem Dom zu St. Stephan, will ich mich etwas näher beschäftigen. Ist es doch zugleich dieser Dom, der durch seine Baugeschichte, wie durch seinen absoluten Kunstwert das Interesse des Architekten vorzugsweise in Anspruch nimmt und in dieser Hinsicht alle übrigen Bauten der Stadt ebenso überragt, wie er sie in körperlichem Sinne durch seine Massen beherrscht. Und kann doch allein schon der vor einigen Jahren zum glücklichen Abschluss gelangte Ausbau seiner Westfront, mit dem die Pflege der kirchlichen Baudenkmäler Passau's endlich wieder in neue gesunde Bahnen eingelenkt hat, auf eine entsprechende Würdigung Anspruch erheben. —

Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass der heutige Dom dieselbe Stelle behauptet, auf welcher schon die älteste christliche Kirche von Batavis errichtet worden war. Wann der ursprüngliche Holzbau als Steinbau er-



Abbildg. 5. Südwest-Ansicht des Domes nach einem Holzschnitt in Hartmann Schedels Weltchronik v. J. 1493.



Aus Passau. Abbildg. 6. Südost-Ansicht des Domes nach einer Radierung des Leonardus Abent v. J. 1576.

neuert worden ist und wie dieser erste Steinbau beschaffen war, ist nicht überliefert. Nach der kirchlichen und politischen Stellung, die das Bistum Passau im frühen Mittelalter einnahm und nach verschiedenen Angaben, die von grossen im Dom gefeierten, durch die Anwesenheit des Kaisers und seines Gefolges verherrlichten Festen berichten, darf man jedoch vermuten, dass schon diese ältere, allmählich vergrösserte und immer reicher ausgestattete Kirche zu den vornehmeren Kathedralen Deutschlands gehörte und an Umfang hinter dem heutigen Bau nicht allzu sehr zurückgestanden hat; vielleicht ruht der letztere zumteil noch auf ihren Fundamenten. In ihrer schliesslichen Gestalt wird man sie als eine dreischiffige Basilika romanischen Stiles mit Querschiff und Krypta sich zu denken haben.

Dieser erste frühmittelalterliche Dom erlitt i. J. 1181 eine Zerstörung durch Brand, die jedoch eine vollständige nicht gewesen sein kann. Angesichts der vielfältigen und andauernden politischen Wirren und Nöte, die bald darauf über das Bistum herein brachen, behalf man sich vielmehr länger als ein Jahrhundert mit der notdürftig hergestellten Ruine, bis i. J. 1285 ernstlich mit einem Neubau bzw. Ausbau der Kirche begonnen wurde. Von diesem Zeitpunkte an kann man die Baugeschichte des Domes wenigstens in den allgemeinen Zügen verfolgen; denn abgesehen von den Aufschlüssen, die der Bau selbst gewährte, und die in verschiedenen urkundlichen Nachrichten vorliegen, sind auch 2 (in den Jahren 1493 und 1576 veröffentlichte, aber wohl schon früher entstandene) Ansich-

ten des mittelalterlichen Domes vorhanden, die den jeweiligen Zustand des Werkes erkennen lassen. Von Dilettantenhand gezeichnet, sind diese hier (nach dem Ehrhard'schen Buche) wiedergegebenen Abbildungen in den formalen Einzelheiten natürlich völlig missverstanden und unzuverlässig. Immerhin darf man voraussetzen, dass die Zeichner bemüht gewesen sind, das darzustellen, was sie wirklich sahen, und dass aus ihren Skizzen mit Sicherheit wenigstens auf die Hauptmotive der Anlage geschlossen werden kann.

In der älteren Skizze (Abbildg. 5), deren Entstehungszeit vielleicht bis zur Mitte des 15. Jahrh. zurückverlegt werden darf, gehören dem i. J. 1285 begonnenen und im Laufe des 14. Jahrh. fortgesetzten Bau ersichtlich die Türme (wohl auch noch das diesen zunächst liegende Stück des Hochschiffes) und das Seitenschiff an. Denn die Strebe Pfeiler des letzteren, welche bei dem demnächst zu erwähnenden Umbau des 15. und 16. Jahrh. durch Hinausrücken der Aussenmauern in die Kirche einbezogen und zur Bildung flacher Seitenkapellen verwendet worden sind *), springen nach aussen vor. Der Bau, dessen Gerüst bis zur Höhe der Seitenschiffe noch im heutigen Dome enthalten sein dürfte, scheint danach ein Werk des Uebergangsstiles, teilweise auch der Früh- und Hochgotik gewesen zu sein.

*) Durch dieses Hinausrücken der Seitenschiffs-Mauern ist es bewirkt, dass — wie der Grundriss in Abbildg. 4 zeigt — das Querschiff nicht mehr vorspringt, sondern einspringt. Dass diese Aenderung noch aus dem Mittelalter und nicht erst aus der Barockzeit herrührt, geht daraus hervor, dass der spätgotische Kreuzgang des Domes an die nördliche Seitenschiffs-Mauer angebaut war.

zu erwähnen, die über die Bebauung vom XII. und XIII., dann weiter von Jahrhundert zu Jahrhundert bis einschl. des XVII., sowie über die Veränderungen seit dem Jahre 1870 Aufschluss geben. In dem die bauliche Entwicklung der Altstadt von Mannheim schildernden Plane ist nach einer Farbenskala das Hausalter angegeben. Ein Modell gibt ferner einen plastischen Ueberblick über die vormals zulässige Bebauung in geschlossener Reihe mit 4 Geschossen und 1 Mansarde an 15^m breiten Strassen mit verbauten Höfen im Vergleiche zu der jetzt nach der Bauordnung von 1892 zugelassenen Bebauung in Gruppen oder mit Bauwich, 3 Geschossen und 1 Mansarde an 12^m breiten Strassen mit unverbauten Höfen, womit das Ideal einer Bebauung nur mit Vorderhäusern erreicht erscheint.

In Dresden sind bei geschlossener Bauweise nur kurze Seitenflügel zulässig; etwaige Hinterhäuser müssen selbständige Gebäude bilden — auch hierin liegt ein grosser Fortschritt gegenüber der Bebauungsart, wie sie z. B. noch Berlin selbst in den Vororten beherrscht. Bei offener Bauweise (2- und 3-geschossig mit ausgebautem Dachgeschoss) muss der Bauwich so breit angelegt werden, wie die halbe Gebäudehöhe ausmacht, mindestens aber 6^m (ausnahmsweise 4,5^m). Gruppenhäuser sind aber bis auf

50^m Frontlänge zulässig, wenn der Bauwich von beiden Seiten 10^m Breite erhält.

Sehr klar ist die Zonenbauordnung von Breslau durch schematische Bautypen dargestellt. Die innere Stadt bildet den Bezirk A (Bauklasse), die Vorstadt mit geschlossener Bauweise und $\frac{2}{3}$ Bebaubarkeit (ausschl. Vorgarten) den Bezirk B. Dann kommt ein Ausnahmebezirk C wie vor, jedoch nur mit $\frac{1}{2}$ Bebaubarkeit. Die Bezirke D und E umfassen Kleinburg-Scheitnig, also Vororte, die zum Stadtgebiet gehören, und zwar ersterer mit offener Bauweise und 5^m Bauwich, letzterer mit geschlossener Bauweise bei $\frac{3}{10}$ Bebaubarkeit (einschl. Vorgarten).

Weiter der Uebersichtsplan von den Bauzonen Magdeburgs, der in Abteilung I hängt. Dann aus Hannover eine Darstellung schematischer Schnitte über die zulässige Zahl von Wohngeschossen, sowie über die Mindesthöhe und Beleuchtung bewohnbarer Räume.

Schliesslich sei noch auf die Illustration zur Bauordnung Hannovers über die Zulässigkeit von Holzfachwerk in den verschiedenen Baustufen als sehr lehrreich hingewiesen. Der Holzbau sollte in der Tat wieder glimpflicher behandelt werden! —

Th. Goecke.

Vermischtes.

Mitteilungen über die Herstellung von Betonkörpern mit verschiedenem Wasserzusatz sowie über die Druckfestigkeit und Druckelastizität derselben. Veröffentlicht von C. Bach. Stuttgart 1903. Hof Buchdruckerei Zu Gutenberg, Carl Grüninger (Klett & Hartmann). Mit 11 Tafeln.

Die vorliegende Veröffentlichung ist das Ergebnis von Untersuchungen, welche auf Veranlassung des „Deutschen Beton-Vereins“ mit Unterstützung des württemb. Minist. des Inneren (Abt. für Strassen- und Wasserbau) im Vorjahre durchgeführt worden sind, um vor der Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Beton die Frage zu klären, ob es zweckmässiger sei, den Beton plastisch oder erdfeucht, d. h. mit mehr oder weniger Wasser aufzubereiten. Die Herstellung der Probekörper — Würfel von 30^{cm} Seitenlänge zur Bestimmung der Druckfestigkeit und Zylinder von 25^{cm} Durchmesser und 1^m Länge zur Bestimmung der Druckelastizität — wurde dabei in den Werken der Hrn. Kommerz.-Rat Eugen Dyckerhoff in Biebrich a. Rh. (Dyckerhoff & Widmann) und Fabrikdir. Hoch in Ehingen i. Württ. (Stuttgarter Zementfabrik) und auf Kosten der betr. Firmen bewirkt, während die Versuche selbst unter Leitung von Bach's in der Material-Prüfungsanstalt der Technischen Hochschule in Stuttgart und auf Kosten der württemb. Regierung vorgenommen wurden. Aus diesen Ergebnissen werden nun von den Beteiligten verschiedene Schlussfolgerungen gezogen und zwar liegen bisher die Meinungsäusserungen vor, welche von den Hrn. Dyckerhoff und Hoch, bzw. von Hrn. Brt. Braun in Ulm abgegeben worden sind. Das ganze Material ist nun in der Weise veröffentlicht, dass der ursprünglich vereinbarte Arbeitsplan, der Bericht über die davon

etwas abweichende tatsächliche Herstellung der Betonkörper in Biebrich und Ehingen, der Bericht über die Ergebnisse der Versuche in Stuttgart und schliesslich die bezeichneten Meinungsäusserungen zusammengefasst werden, ohne dass daraus endgiltige Schlussfolgerungen gezogen werden. (Es sei hier gleich bemerkt, dass der „Deutsche Beton-Verein“ in seiner Hauptversammlung im Februar 1903 beschlossen hat, noch eine Reihe weiterer Druckproben mit verschiedenem Kies- und Sandmaterial in verschiedenen Zusammensetzungen sowie in verschiedenem Mischungs-Verhältnis und Alter auszuführen.) Trotzdem wird es nicht ohne Interesse sein, auf die Sache selbst etwas näher einzugehen.

Der Arbeitsplan sah, um unmittelbare Vergleiche zu ermöglichen, die Verwendung gleichartiger Materialien zu den Probekörpern und die Ausführung der Proben nach den gleichen Grundsätzen vor. Zur Verwendung kamen Ehinger Zement, und zwar mit Rücksicht auf den praktischen Zweck der Versuche nicht ausgesuchte, sondern mittlere Handelsware, Donausand und Kies, sowie Jura-Steinschotter, alle drei nach bestimmten Vorschriften ausgesiebt und aus feinem und grobem Material nach bestimmtem Verhältnis gemischt. Die Probekörper sollten in genau vorgeschriebener Weise an beiden Orten hergestellt werden. Die Versuche wurden in 8 Versuchsreihen vorgenommen, davon 6 mit einem maschinell hergestellten Beton, 2 mit Handbeton. In jeder Versuchsreihe wurde mit zwei Mischungen von 1 Raumteil Zement, auf 2,5 Sand, auf 1,75 Feinkiessteine bzw. Feinschotter, auf 3,5 Grobkiessteine bzw. Maschinen- oder Handschlag-Grobschotter (also ein Mischungs-Verhältnis das mit 1:2,5:5 zu bezeichnen ist) bzw. im Verhältnis 1:4:2,8:5,6 (nach üblicher Bezeichnung 1:4:8) gearbeitet, wobei zumeist die

Im Jahre 1405 begann Fürstbischof Georg, Graf von Hohenlohe einen Umbau des Domes im Stile der Spätgotik. Der zuerst in Angriff genommene Chor war i. J. 1444 zur Zeit der Anwesenheit des Aeneas Sylvius noch nicht fertig, also sehr langsam gefördert worden. Ueber den weiteren Fortgang der Arbeiten, die sich bis ins 16. Jahrhundert hinein erstreckten — an dem zur Höhe der Vierung emporführenden Treppentürmchen sollen die Jahreszahlen 1522, 1523 und 1524 eingehauen sein — fehlen nähere Nachrichten. Jedenfalls steht fest, dass dieser spätgotische Bau niemals zur Vollendung gelangt ist. Denn aus der i. J. 1576 veröffentlichten Skizze (Abbildg. 6) ist ersichtlich, dass zur Zeit ihrer Aufnahme der Vierungsturm mit einem provisorischen Zeltdach abgeschlossen, und dass ein stilgemässer Umbau der Westtürme überhaupt noch nicht begonnen war, wenn auch deren Form mittlerweile eine Aenderung erfahren hatte. Als eine Besonderheit des Domes kann es angesehen werden, dass sowohl die Westfront des Hochschiffes, wie die Fronten des Querschiffes eines Giebelabschlusses entbehrten; das Dach des Hochschiffes endigte mit einem Walm, über den Flügeln des Querschiffes waren selbständige abgewalmte Satteldächer errichtet. Auf der Dachgalerie des Hochschiffes standen mächtige Heiligen-Figuren, von denen ein Kopf — wahrscheinlich derjenige des heiligen Stephan — noch heute vorhanden ist und unter dem wenig schmeichelhaften Namen des „Passauer Töpel“ eine gewisse Volkstümlichkeit erlangt hat; er ist neuerdings in das kleine Museum aufgenommen worden, das der Bayerische-Waldverein in einem zur Aussichtswarte umgewandelten Turm

der Feste Oberhaus eingerichtet hat. Da eine Beschreibung Passau's aus dem Jahre 1505 berichtet, dass einige Statuen des Domes wegen ihres hohen Standpunktes kaum gesehen werden könnten, so darf man schliessen, dass in diesem Jahre das Hochschiff bereits vollendet war.

Die architektonische Ausgestaltung der Einzelheiten des Baues war — wie die noch erhaltenen, wenn auch stark beschädigten Fassaden seines östlichen Teiles erkennen lassen — eine überaus feine und zierliche, freilich mit einem Anklang ans Handwerksmässige. Insbesondere in der gleichmässigen Ueberspinnung aller Flächen mit einem Netz zarter Gliederungen, das zu dem Masstabe des Ganzen nicht recht passen will, macht sich dieser Zug geltend; doch ist es nicht unmöglich, dass dereinst die Dachgalerie mit ihrem Figurenschmuck den Gesamt-Eindruck vorteilhaft beeinflusst hat. Höher stand, wenn man aus der Architektur des als einziger Rest der Anlage geretteten Portales an der Nordwest-Ecke auf jene schliessen darf, der gleichzeitig mit dem Umbau des Domes erneuerte Kreuzgang. In seiner malerischen Haltung und seiner fast an Metallguss erinnernden Plastik zählt dieses Portal zu den besten Leistungen deutscher Spätgotik. —

Seine letzte grössere Umgestaltung erfuhr der Dom nach dem Stadtbrande von 1662, bei welchem nicht nur seine Bedachungen, sondern auch die gesamte reiche Ausstattung des Inneren vernichtet worden waren; nachträglich stürzten noch die vom Regen durchweichenden Gewölbe des Langhauses und mit ihnen ein Teil der Mauern und Pfeiler ein. Erst 2 Jahre später begann der Herstellungsbau, zu dessen Ausführung der bis dahin in Prag wir-

erdfeuchte Mischung bei den Würfeln in 3, bei den Zylindern in 2, bei den Zylindern in 5 Schichten in die eisernen Formen eingestampft wurde. Von jedem Mischungsverhältnis wurden je 15 Würfel und 6 Zylinder erdfeucht bzw. plastisch hergestellt und untersucht. (Für den Handbeton nur Würfel zu den Druckproben.) Bei dem erdfeuchten Verfahren, das bei Herstellung eigentlichen Stampfbetons in Anwendung kommt, ist der Wasserzusatz so zu bemessen, dass ein erdfeuchtes Gemenge entsteht, das sich mit der Hand gerade noch ballen lässt, während bei dem plastischen Verfahren die Wassermenge so weit gesteigert werden muss, dass die entstehende plastische Mischung nach dem Stampfen eine weiche Masse darstellt. (Die Firma Dyckerhoff & Widmann ist ein Hauptvertreter des ersteren Verfahrens.) Als zweckmässiges Mass hat sich für den erdfeuchten Beton ein Wasserzusatz von 4%, für den plastischen ein solcher von 5,7% herausgestellt. Diese Zahlen sind auch für die fette Mischung angewendet, für die magere 3,7 bzw. 5,5%. Ausserdem sind noch zwei weitere Versuchsreihen mit 4,85 bzw. 4,62% Wasserzusatz für Handbeton hinzugefügt worden. Die tatsächliche Ausführung der Proben ergab von diesen Vorschriften mancherlei Abweichungen. Die Versuche hatten bezüglich der Druckfestigkeit folgende mittlere Ergebnisse:

Mischung	Proben aus Biebrich		Proben aus Ehingen	
	1:2,5:5	1:4:8	1:2,5:5	1:4:8
	nach 28 Tagen		nach 28 Tagen	
Erdfeucht	293,6	290,1	257,9	198,3
Plastisch	249,4	160,6	260,5	184,3
	nach rd. 100 Tagen		nach rd. 100 Tagen	
Erdfeucht	320,4	247,4	297,8	233,5
Plastisch	286,7	166,4	319,0	234,9

Es hat also jede der beiden Firmen mit dem ihr vertrauteren Verfahren höhere Festigkeiten erzielt, als die andere unter gleichen Verhältnissen. Der erdfeuchte Beton zeigt nach 28 Tagen bei beiden Firmen eine grössere Festigkeit, als der plastische. Diese Unterschiede verschwinden aber mit dem Fortschritt der Erhärtung, sodass der erdfeuchte Beton der Biebricher Proben und der plastische Beton der Ehinger Proben nach 100 Tagen namentlich für die fettere Mischung keine grossen Unterschiede mehr zeigen. Andererseits ergaben die Versuche sowohl für den erdfeuchten als für den plastischen Beton eine höhere Druckfestigkeit für den Maschinenbeton gegenüber dem Handbeton und ebenso höhere Festigkeit für den mit Maschinenschotter als den mit Grobkiessteinen hergestellten Beton. Die elastischen Längenänderungen für 1 kg Pressung bezogen auf die Längeneinheit liegen bei der Mehrzahl der Versuche zwischen 1:300000 und 1:400000.

Auf die Einwände, die von den Beteiligten namentlich hinsichtlich der verschiedenen Art der Herstellung gemacht werden und die Meinungsäusserungen derselben über den Wert der einen oder anderen Herstellungsweise, wollen wir hier nicht eingehen und das Ergebnis der weiteren Versuche abwarten. Jedenfalls zeigen aber die

Versuche aufs neue, wie verschieden die Festigkeits-Ergebnisse bei den gleichen Materialien selbst bei anerkannten Firmen, die den Betonbau als Spezialität betreiben, durch die Verschiedenheit der Verarbeitung werden können, wie wenig Sicherheit also die Vorschrift eines bestimmten Mischungsverhältnisses bestimmter Materialien bietet, wie notwendig die Aufstellung einheitlicher Prüfungsmethoden für den Betonbau ist. —

Bücher.

Anleitung zur statischen Berechnung von Eisenkonstruktionen im Hochbau. Von Ing. H. Schloesser. 3. verbesserte Aufl. Bearbeitet und herausgegeben von Ing. W. Will. Vlg. von Julius Springer. Berlin 1903. Preis geb. 7 M.

Der Wert des Schloesser'schen Werkes besteht in seiner unmittelbaren Verwendbarkeit für den praktischen Gebrauch, indem für die selbst im einfachen Wohnhausbau vorkommenden Eisenkonstruktionen, d. h. also für die gewählten Träger in ihren verschiedenen Anwendungs-, Auflagerungs- und Belastungsformen, sowie für eiserne Stützen unter Voransetzung der zu verwendenden Formeln (ohne Entwicklung derselben), die in der Praxis am häufigsten vorkommenden Fälle sofort an durchgerechneten Zahlenbeispielen erläutert werden. Diesen Grundsatz hat auch der nach dem Tode Schloessers eingetretene neue Verfasser festgehalten, im übrigen aber das ganze Werk, sowohl was die Beispiele, als die Tabellen, Profile und Koeffizienten betrifft, zeitgemäss umgearbeitet und erweitert. Seinen Zweck, die rasche Anfertigung einfacher statischer Berechnungen entsprechend den baupolizeilichen Anforderungen, auch ohne eingehendere Kenntnis der Statik selbst zu ermöglichen, erfüllt das Werk auch in der neuen Auflage nach wie vor in vollem Masse. —

Bericht über die VI. Hauptversammlung des deutschen Beton-Vereins. Berlin 1903. Vlg. d. Tonindustrie-Ztg.

Der Bericht über die am 20. und 21. Febr. d. J. in Berlin abgehaltene Versammlung liegt jetzt vor und bringt neben den Mitteilungen über die Vereins-Angelegenheiten, über die von uns schon besprochene Beton-Prüfungspresse (Dtsche. Bztg. 1902 S. 322) und über die an anderer Stelle näher besprochenen, auf Veranlassung des Vereins ausgeführten Versuche mit erdfeuchtem und plastischem Beton, die Wiedergabe des Vortrages von Reg.-Bmstr. Mörsch über die „Theorie der Betoneisen-Konstruktionen“, der sich im wesentlichen mit dem von demselben Verfasser in unserer No. 33 u. ff., Jahrg. 1903, gebrachten Artikel deckt, den Vortrag von Hrn. Landbauinsp. Hertel über die „Betonpfahlgründung am Land- und Amtsgericht Wedding in Berlin“ (vergl. auch die Artikel Jahrg. 1902 S. 582, sowie die illustrierte Mitteilung S. 647) und eine Reihe allgemein interessanter Verhandlungs Gegenstände. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Waisenhaus in Dessau (vergl. No. 73). Für den Neubau ist ein 10850 qm grosser, an 2 Strassen gelegener, nahezu rechteckiger Platz, dessen Hauptfront

kende italienische Architekt Carlo Lurago*) berufen wurde. Man entschied sich dafür, den noch im leidlichen Zustande befindlichen östlichen Teil des Domes (Chor, Vierung und Querschiff) vorläufig im Aeusseren möglichst unverändert zu lassen, das Langhaus mit der Westfront dagegen einer Erneuerung im Stile der Zeit zu unterwerfen. Doch wurden auch bei diesem, soweit es möglich war, die Mauern und Pfeiler des alten Baues benutzt.

Selbstverständlich ging es auch an jenen östlichen Teilen nicht ohne jede Veränderung ab. Bei deren Neubedachung wurde die beim Brande zerstörte Dachgalerie mit ihren Figuren nicht wieder hergestellt. Statt der abgewalnten Satteldächer über den Flügeln des Querschiffes, hinter denen allerdings arge Schneefänge sich befunden haben mussten, wurden diese Flügel mit Pultdächern versehen, die nach Osten hin abgewalmt sind, nach Westen aber mit einer Giebelmauer schliessen, die in sehr unschöner (wenn auch nur von wenigen Standpunkten auffälliger) Weise in das Achteck des Vierungsturmes einschneidet. Die Strebebögen des letzteren, die schon an dem gotischen Bau einer stilgemässen Endigung entbehrt zu haben scheinen, erhielten kugelförmige Bekrönungen; das über sie hinaus geführte glatte Mauerwerk des Achtecks wurde mit einem Gesims abgeschlossen und über diesem ein neues achteckiges Haubendach er-

richtet. Ob die gegenwärtig vorhandene Kuppelhaube noch die damals von Lurago geschaffene ist, dürfte übrigens nicht zweifellos feststehen; es wäre immerhin möglich, dass die Ausführung einer Kupferbedachung der Domkuppel, von der aus dem Jahre 1755 berichtet wird, gelegentlich einer Erneuerung derselben erfolgt ist, die nicht nur ihre Konstruktion, sondern auch ihre Form betraf. Nach meiner persönlichen Empfindung wenigstens scheint die schöne sanft geschwungene Umrisslinie dieser Kuppel eher auf die Zeit von 1755, als auf diejenige von 1665 hinzuweisen.

In voller Selbständigkeit ging der Architekt beim Ausbau des Langhauses und der Westfront vor. Denn er begnügte sich hier keineswegs damit, den aus dem Brande geretteten konstruktiven Bestand zu ergänzen und in neue architektonische Formen zu kleiden — wie das in so vielen ähnlichen Fällen geschehen ist — sondern er führte zugleich eine wesentliche Aenderung im Organismus des alten Baues durch. Von den früheren, vor den Seitenschiffen stehenden Türmen der Westfront blieb nur das untere Geschoss erhalten, das nach der Kirche geöffnet wurde; statt ihrer wurden zwei neue Türme errichtet, die ihren Platz neben den Seitenschiffen erhielten. Es mag diese Neuerung, die seltener Weise in keiner der über den Passauer Dom handelnden Schriften betont wird, also den Verfassern derselben nicht zum Bewusstsein gekommen zu sein scheint, einerseits zum Zwecke einer Erweiterung des Innenraumes erfolgt sein; andererseits aber lag ihr zweifellos der Wunsch zugrunde, die Westfassade des Domes breiter und stattlicher entwickeln zu können.

*) Carlo Lurago lautet seine eigene Unterschrift in den zu Passau vorhandenen Urkunden; der Name kommt jedoch auch in der Schreibung Luragho und Lorago vor. Als ein Werk von ihm ist neben seinen in Gurli's „Geschichte des Barockstils“ erwähnten Prager Bauten neuerdings noch das Jesuiten-Kollegium in Glatz ermittelt worden. Nach Gurli's Angaben war Lurago 1638 in Fermo geboren und ist 1679 gestorben.

eine Länge von 140 m besitzt, vorgesehen. Das Gebäude soll für mindestens 35 Knaben und 25 Mädchen hinreichenden Raum bieten, wobei die Verdoppelung der Anstalt durch Anbau oder Neubau in einfacher Weise möglich sein muss. Auf diese Möglichkeit der Erweiterung und auf malerische Gruppierung wird besonderer Wert gelegt. Reine Baukosten für das zunächst zu errichtende Gebäude jedoch einschl. Baueitungskosten, Heizungsanlage usw. 100000 M. Entwürfe, welche diese Bausumme wesentlich überschreiten würden, sind von der Zuerkennung eines Preises ausgeschlossen. Verlangt werden: Lageplan 1:500, Grundrisse aller Geschosse, Hauptfront und eine Nebenfront, zwei Durchschnitte in 1:200, Erläuterungsbericht und Kostenanschlag nach Kubikmeter umbauten Raumes von Kellersohle bis Oberkante Hauptgesims. (Die Ablieferungsfrist ist in den Bedingungen auf den 16. November d. J. angegeben, soll aber entsprechend der Bekanntmachung erst am 15. Dezember d. J. enden). Die Ausschreibung entspricht durchaus den Grundsätzen des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. —

Im Wettbewerb Rathaus Geringswalde, beschränkt auf sächs. Architekten, haben Preise die Entwürfe der Hrn. Arch. Schleinitz in Dresden und Zeisig in Leipzig, sowie die Arbeit mit dem Kennwort „Gut deutsch“ erhalten. —

Chronik.

Die Anlage eines grossen Holzhafens in Thorn, auch eines der mit der preuss. wasserwirtschaftlichen Vorlage verbunden gewesenen Unternehmen, geht jetzt durch Gründung einer Aktien-Gesellschaft seiner Verwirklichung entgegen. Die preuss. Regierung und die Stadtgemeinde Thorn werden sich mit je 1½ Mill. M. beteiligen. Mit den Arbeiten soll bereits im Frühjahr begonnen werden. —

Das neue Kunstgewerbe-Museum in Flensburg, das nach den Entwürfen des Geh. Brts. Mühlke in Schleswig errichtet und im Inneren vom Museums-Dir. Sauermann in Flensburg ausgestattet wurde, ist am 13. Aug. d. J. seiner Bestimmung übergeben worden. —

Zum Bau der Rickenbahn in der Schweiz zwischen Wattwil-Kaltbrunn-Uznach, welche mit einem längeren, tief gelegenen Tunnel den Ricken durchbricht, sind die Tunnelarbeiten zum zweitenmale ausgeschrieben, nachdem die erste Ausschreibung keine günstigen Ergebnisse gehabt hat. Die Kosten der ganzen Linie sind ursprünglich auf rd. 11 Mill. Fr. veranschlagt, werden sich jedoch nach den Erfahrungen am Simplontunnel wohl nicht unerheblich steigern. —

Die neue Volks-Lungenheilstätte Ambrock bei Dahle im Volmetal für 200 männliche Kranke wird anfangs Oktober eröffnet werden. —

Die Restaurierungsarbeiten am Mannheimer Schloss, die vor 7 Jahren in Angriff genommen wurden, sind beendet. Sie haben einen Kostenaufwand von 1,4 Mill. M. erfordert. —

Die Kanalisierung des Mains aufwärts bis Aschaffenburg ist Gegenstand einer erneuten Konferenz der Mainufer-Staaten am 21. September d. J. in Nürnberg. —

Eine neue Synagoge ist in Limburg a. L. nach dem Entwurf des Arch. Heinrich Spahr in Marburg a. L. mit einem Kostenaufwande von 120000 M. ausgeführt und am 4. d. M. eingeweiht worden. —

Der Bau einer Bergbahn auf den Wendelstein wird von einer Münchener Ingenieurfirma geplant. Der von Münchenern besonders stark besuchte Berg hat 1816 m Höhe. —

Die Trassierungsarbeiten der Togo-Eisenbahn Lome-Palome, deren Länge 122 km beträgt, sind beendet. Die Kosten der Schmalspurbahn von 75 cm Spur sind auf rd. 7 Mill. M., d. s. 57650 M. für 1 km veranschlagt. —

Welchen Wert man hierauf legte, erhellt wohl am besten aus dem Umstande, dass man sich nicht gescheut hat, die schmale Gasse zwischen der fürstbischöflichen Residenz und dem Dom mit dem neuen Südturm zu überbauen; der letztere ruht infolgedessen nur auf 2 Mauern.

Einer näheren Beschreibung der von Lurago geschaffenen neuen Domfassade enthebt mich der in Abb. 7 mitgeteilte Aufriss, an dem man sich nur den obersten Teil der Türme über dem Hauptgesims sowie den plastischen Schmuck hinweg zu denken hat. Im Grundgedanken ihrer allgemeinen Anordnung, namentlich des mittleren Teiles, hängt sie ersichtlich mit der um einige Jahre früher begonnenen Fassade der Theatiner-Kirche in München zusammen, wenn auch die abweichenden durch den Anschluss an die alten Kirchenschiffe bedingten Breiten- und Höhen-Verhältnisse des Passauer Baues vielfach eine selbständige Lösung erforderlich gemacht haben. Die Ausgestaltung der Türme dagegen lehnt nach den Studien des Dombaumeisters bis zu einem gewissen Grade an diejenigen des Salzburger Domes sich an. Alles in allem wird man diese Fassade als das wohl abgewogene Werk eines erfahrenen Meisters bezeichnen dürfen, dem insbesondere ein feiner Sinn für Massenverhältnisse zu eigen war. Nicht am wenigsten zeigt sich dieser Sinn in der Art und Weise, wie die mit einem Giebel-Aufbau für das Totenglockchen der Bischöfe gekrönte Westfront der Kreuzgang-Kapellen mit in die Domfassade gezogen worden ist; es ist dadurch, soweit dies überhaupt möglich war, der ungünstige Eindruck gemildert worden, der sich aus

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Dir.-Rat Sperr in Weiden ist z. Reg.-Rat bei der Eisenb.-Dir. das. befördert.

Versetzt sind: Der Reg.-Rat Roos in Weiden nach Regensburg; die Ob.-Bauinsp. Rünnewolff in München als Dir.-Rat zur Eisenb.-Betr.-Dir. Weiden, Fahr in Ochsenfurt als Staatsbahning. nach Nürnberg, Seefried in München zur Gen.-Dir. der Staatseisenb. und Kessler in Nabburg als Staatsbahningen. nach Schwandorf; die Dir.-Ass. Wünscher in München zur Eisenb.-Betr.-Dir. Nürnberg und Lang in Lichtenfels zur Betr.-Dir. Bamberg; die Eisenb.-Ass. Kober in Bamberg zum Staatsbahning. Bamberg II in Lichtenfels und Bauer in Bamberg zum Staatsbahning. Würzburg IV in Aschaffenburg.

Der Reg.-Rat Maier in Augsburg und der Ob.-Bauinsp. Stettner in Regensburg sind gestorben.

Preussen. Dem Arch. W. Hanau, Dir. der A.-G. Schneider & Hanau, und dem Stadtbauinsp. Wilde in Frankfurt a. M. ist der Rote Adler Orden IV. Kl., dem Arch. v. Kramer in Frankfurt a. M. der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Prof. Dr. Dörpfeld in Athen ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Offizierkreuzes des französischen Ordens der Ehrenlegion erteilt.

Der Geh. Ob.-Reg.-Rat und vortr. Rat Pannenberg ist z. Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. in Münster i. W., die Reg.-Bmstr. Morgestern in Koblenz und B. Schmitz in Hamburg sind zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Dem Stadtrat Behnke in Frankfurt a. M. ist der Char. als Geh. Bt. verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Otzen in Rheydt ist zur kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover versetzt. — Der Reg.-Bmstr. Fr. Voss ist in das techn. Bür. der Wasserbau-Abt. des Minist. d. öffentl. Arb. berufen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Lieser der kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M. und Bleil der Dir. in Breslau.

Dem Reg.-Bmstr. Bandtlow in Konitz ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bfhr. O. St. in Saargemünd. Sowohl nach der Deutschen Gewerbe-Ordnung, als auch nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch ist der Arbeitgeber nur verpflichtet dem Angestellten bei seinem Abgange einen Beschäftigungs-Nachweis auszustellen, den er auf Verlangen des Ausscheidenden noch auf dessen Leistungen und Führungen auszudehnen hat. Mithin ist ohne Unterschied, ob Sie nach Art Ihrer Beschäftigung als gewerblicher Techniker im Sinne Gew.-Ord. § 133a. oder als Angestellter im Dienstverhältnis zu behandeln sind, Ihr Arbeitgeber gesetzlich berechtigt, Ihnen ein vorläufiges Attest zu verweigern und fehlt Ihnen umgekehrt jedes Rechtsmittel, ihn zur Ausstellung eines solchen zu zwingen. — K. H.-e.

Hrn. Arch. A. B. in Baden b. Wien. In Ergänzung unserer Antwort in No. 69 verweist die Firma E. Wasmuth in Berlin noch auf die in ihrem Verlage erscheinende Zeitschrift „Architektur des 20. Jahrhunderts“ und das Werk „Charakteristische Details“, die beide mustergiltige Putzbauten enthalten. —

Anfragen an den Leserkreis.

Der Leserkreis der Deutschen Bauzeitung wird um Angaben gebeten, in welchen deutschen Städten von 20–30000 Einwohnern im letzten Jahrzehnt Krankenhäuser errichtet worden sind?

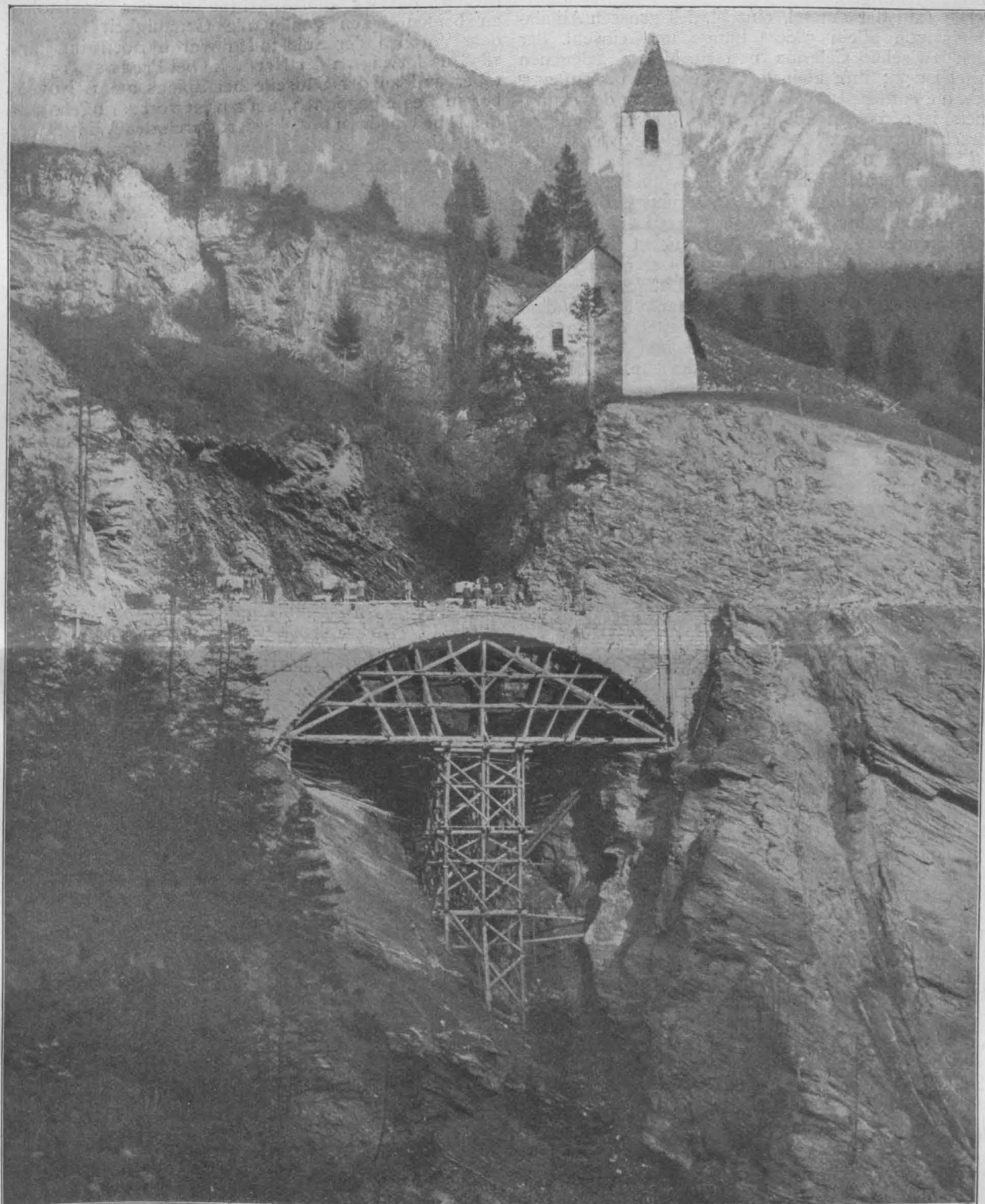
D. V. in Qu. —

Inhalt: Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin. — Die deutsche Städteausstellung in Dresden. (III. Schluss.) — Aus Passau. (Fortsetzung). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Bücher. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von W. Greve, Berlin.

der abweichenden Lage der Dom-Achse zur Achse des dem Dome vorliegenden Platzes ergab. Am wenigsten befriedigt die auch den anderen Bauten des Architekten eigene Behandlung der Einzelformen, die bei aller Korrektheit doch etwas flach und trocken wirkt und des lebensvollen, hinreissenden Schwunges anderer gleichzeitiger Barockbauten entbehrt. Nach den an beiden Türmen eingehauenen Jahreszahlen sind diese und damit wohl der ganze Fassadenbau i. J. 1675 abgeschlossen worden. Gleichzeitig war auch die Erneuerung der Kirchenschiffe, deren Pfeiler und Bögen mit einer Barock-Architektur ummantelt und deren Gewölbe in Flachkuppel-Form ausgeführt wurden, entsprechend gefördert worden; denn es wird berichtet, dass bei dem zweiten grossen Stadtbrande i. J. 1680 die Stuckaturen und Gemälde des eben wieder hergestellten Domes starken Schaden erlitten. Ob Lurago diesen Arbeiten bis zu seinem Tode vorgestanden hat oder ob dieselben nach seinem Entwurf aber unter anderer Leitung fortgesetzt worden waren, nachdem während des Baues das schon bis zur Gewölbehöhe empor geführte Kirchenschiff wieder eingestürzt war, ist nicht überliefert. Ebenso ist unbekannt, auf welche Teile des Aeusseren und wie weit sich die durch den Brand von 1680 veranlassten Beschädigungen erstreckt haben. Es ist nicht ganz ausgeschlossen, dass damals die schon fertig gestellte stülgemässe Bekrönung der beiden Westtürme zerstört und durch die flachen Notdächer ersetzt worden ist, die bis vor kurzem über dem Hauptgesims der dritten Turmgeschosse sich befanden. —

(Fortsetzung folgt.)



Abbildg. 7. Mustailbrücke unterhalb Station Tiefenkaasel. (Photographische Aufnahme von A. Reinhardt in Chur.)

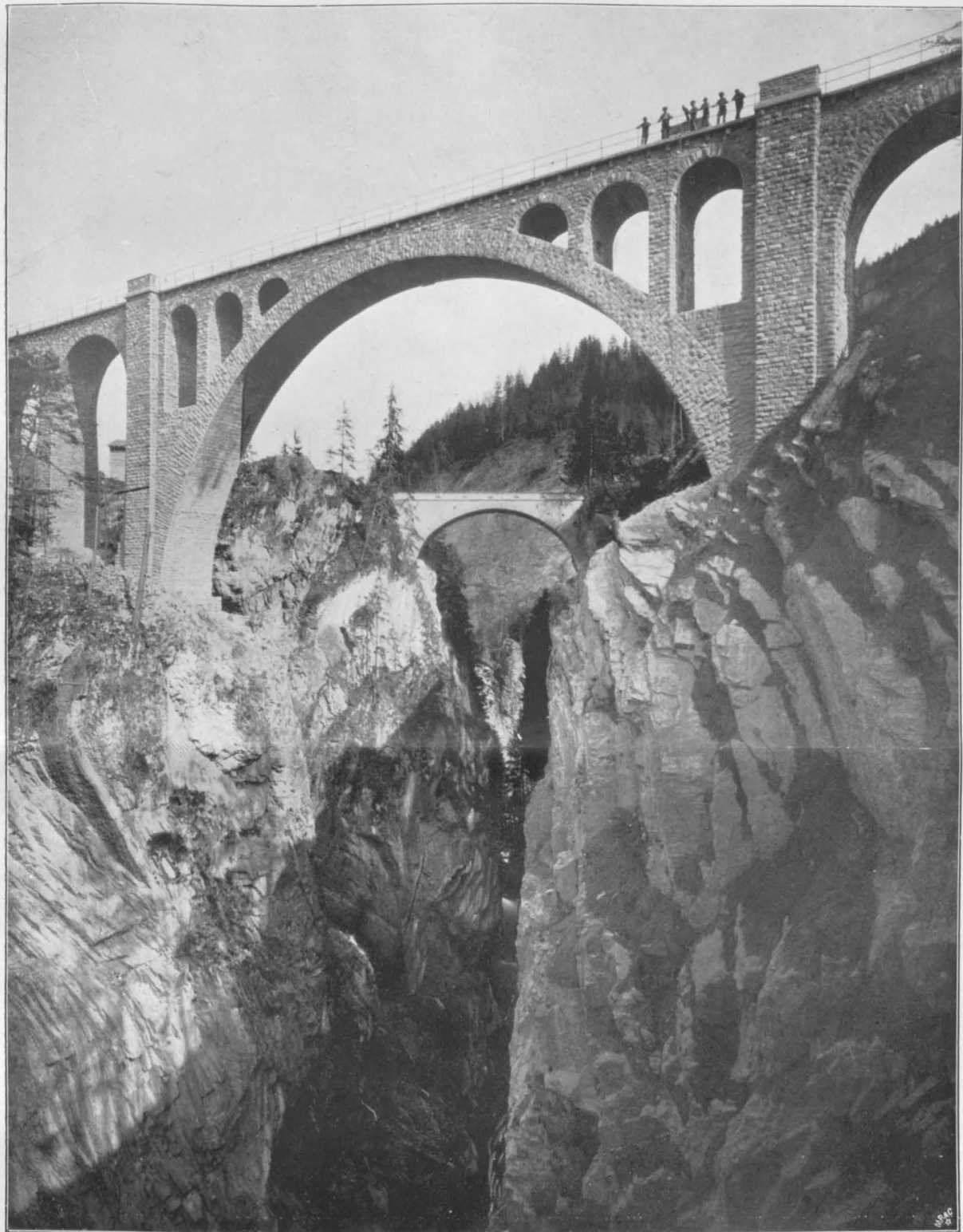
Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 484 u. 485.



ur Herstellung des Bahnkörpers war eine Erd- und Felsbewegung von rd. 1,25 Mill. cbm erforderlich. Dazu kommt die Ausführung von 75 000 cbm Trockenmauern und 18 000 cbm in Mörtel hergestellter Futtermauern. In zur Darstellung gebracht. Die regelmässige Planumsbreite der eingleisigen Bahn mit 1^m Spur beträgt bei Dammschüttung danach 3,80^m, die Breite des 0,30^m starken Bettungskörpers 2,40^m. Im Einschnitt erhöhen sich die Planumsbreiten und die Bettungsstärken. Die Kronenstärken der in Mörtel hergestellten Futtermauern

Abbildg. 8a—g sind die Normalien für den Unterbau



DIE ALBULA-BAHN VON THUSIS
 NACH ST. MORITZ IM ENGADIN

* * * * *

DIE SOLISBRÜCKE ÜBER DIE AL-
 BULA-SCHLUCHT * PHOTOGRA-
 PHISCHE AUFNAHME VON ANT.
 REINHARDT IN CHUR * * *

* * * * *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡

XXXVII. JAHRG. 1903 — NO. 75

mit 1/5 Anzug schwanken zwischen 0,50^m für 1—3^m Höhe und 0,60—1,80^m bei 4—12^m Höhe. Die senkrechten Stützmauern mit 1/5 Anzug an der Rückseite haben 0,70^m Kronenbreite für 1 und 2^m Höhe, 0,90 bis 2,10^m für 3—12^m, und schliesslich die hinten senkrechten, vorn mit 1/5 geneigten 0,60^m obere Stärke für 1 und 2^m Höhe, 0,75—1,90^m für 3—12^m Höhe.

Zum Schutze gegen Lawinengang sind zahlreiche Galerien ausgeführt, von denen Abbildg. 8 h ein Beispiel gibt. Die längeren Galerien öffnen sich seitlich in Bogenstellungen.

Die Zahl der Tunnel, einschl. des grossen Albula-Tunnels von allein 5866^m Länge und einschl. der beiden zwischen Celerina und St. Moritz gelegenen Tunnel ist 39; ihre kleinste Länge sinkt bis auf 25^m herab, die mittlere Länge (unter Ausschluss des Haupttunnels) ist 266^m. In Abbildg. 9 sind die verschiedenen Querschnittstypen des Albula-Tunnels eingezeichnet. Die Lichthöhe über dem Bettungskörper beträgt 5^m, die Lichtweite am Kämpfer des Gewölbes 4,50^m. Je nach Beschaffenheit des durchfahrenen Gebirges ist keine Ausmauerung — nur auf 1637^m Länge —, nur ein Deckengewölbe, ein Gewölbe nebst Widerlager und schliesslich auch noch ein 0,50^m starkes Sohlengewölbe nach Type 5 (auf 266^m Länge) eingelegt. Die Stärke des Deckengewölbes schwankt je nach dem Druck zwischen 0,30—0,65^m im Scheitel, 0,40—0,75^m am Kämpfer, das Widerlager zwischen 0,40—0,95^m am Fuss. Nach Type 3 ist rd. 1/3 des ganzen Tunnels ausgemauert. Die lichte Querschnittsfläche ist bei den voll ausgemauerten Profilen 1 a, 3, 4, 5 gleich 19,91^{qm}. Die Ausbruchfläche schwankt hierfür zwischen 27,43 bis 37,35^{qm}. Die garnicht ausgemauerten Querschnitte 1 und 2 haben 24,77 bzw. 23,65^{qm} lichte, 27,43 bzw. 25,68^{qm} Ausbruchfläche.

Die Querschnitte der kleinen Tunnel sind ähnlich ausgebildet, jedoch mit etwas geringeren Abmessungen des Querschnittes von 4,70^m l. H. Die rings ausgemauerten Tunnel haben 17,89^{qm} Lichtfläche, 24,57 bis 28,01^{qm} Ausbruchfläche, die teilweise oder garnicht ausgemauerten 20,0 bzw. 22,57^{qm} Lichtfläche, 24,37 bzw. 24,57^{qm} Ausbruchfläche. Die Gewölbe sind im Scheitel 0,30—0,45^m, am Kämpfer 0,40—0,60^m stark.

Alle 50^m sind in den Tunneln überwölbte Zufluchtsnischen von 2^m Breite zu 2^m Höhe zu 1^m Tiefe angelegt.

Bezüglich der Absteckungsarbeiten für den Albula-Tunnel und die verschiedenen Kehrtunnel sei auf die eingehende Veröffentlichung dieser Arbeiten in der Schweiz. Bztg. (Jhrg. 1902 No. 26, vom 27. Dez. 1902) verwiesen. Bezüglich des Haupttunnels gestaltete sich diese Absteckung verhältnismässig einfach und die Möglichkeit über den Berg Piz Giumels hinweg die Achsengrade abzustecken und dort von den beiden Endigungen im Tal her sichtbare Signale zur Zeichnung der Achse aufzustellen, gestattete eine bequeme und zuverlässige Kontrolle für alle weiteren Messungen während des Baues. Bei dem Durchschlag der Richtstollen, der in 3070^m Entfernung vom Nordportal erfolgte, ergab sich nur eine Richtungsabweichung von 5^{cm} und eine Höhenabweichung von 4,8^{cm}.

Schwieriger gestaltete sich natürlich die Absteckung der 5 Kehrtunnel zwischen Filisur und Preda. Hier wurden zunächst die Tangenten an die Kreisbogenstücke der Tunnelachse abgesteckt und daraus die

Konstruktionselemente der Bogen berechnet und die Punkte der Achse dann mittels Sehnabsteckung im Tunnel festgelegt. Die Abweichungen in der Richtung betrugen beim Durchschlag stets nur wenige Zentimeter.

Die erwähnten günstigen Absteckungs-Verhältnisse der Achse des Albula-Tunnels gestatteten vor der genauen Festlegung zweier Achspunkte im Anschluss an die Landestriangulation schon eine vorläufige Festlegung durch die unmittelbare Messung über den Berg Rücken, die für die Angriffnahme der Sohlstollen an beiden Seiten genügende Genauigkeit bot. Mit dem Vortrieb der Sohlstollen wurde noch im Jahre 1898 und zwar an der Nordseite bei Preda am 15. Oktober und an der Südseite bei Spinaz am 1. November in Regie begonnen, um soweit vorzudringen, dass die Arbeiten dann ungehindert durch den Winter fortgesetzt werden konnten. Im Januar 1899 erhielt die Unternehmerfirma Ronchi & Calotti den Zuschlag für die Ausführung, welche sie mit 5,2 Mill. Fr. (gegenüber 5,7 Mill. Fr. des Voranschlages), also mit 886 Fr. für 1^m übernahm.

Die geologische Beschaffenheit der zu durchfahrenen Schichten ist auf S. 455 schon näher bezeichnet. Den Hauptteil mit 4,3^{km} nahm Granit ein, während den Rest hauptsächlich Kalk- und Tonschiefer bildeten. Auf beiden Seiten war zunächst mit Wasserandrang zu kämpfen, der auf der Südseite bald nachliess, auf der Nordseite aber bis auf 1208^m Tiefe andauerte. Er wuchs dort zunächst im ersten Kilometer bis 75^l/Sek., stieg, als 1006^m Länge des Sohlstollens erreicht waren, plötzlich auf 300^l/Sek., um dann nach einigen Tagen bis auf 215^l/Sek. herabzusinken und sich dauernd auf dieser Höhe zu erhalten. Sehr ungünstig für die Arbeit war dabei die niedrige Temperatur des Wassers von nur 6^oC., die den Arbeitern ein längeres Verbleiben im Tunnel unmöglich machte. Die Temperatur im Tunnel blieb überhaupt, trotz etwa 1000^m Gesteins-Ueberlagerung, niedrig, nämlich auf 14—15^oC. Dem entsprach auch die Gesteins-Temperatur selbst.

Auf der Nordseite wurde im Oktober 1899 mit der Maschinenbohrung begonnen und mit 2 Bohrmaschinen ein mittlerer Fortschritt im Monat von 90^m erzielt. Der mühe Tonschiefer erforderte z. T. sofortige Auszimmerung und verminderte dadurch die Leistung. Zum vollständigen Stillstand wurde die Maschinenbohrung am 6. Juni 1900 gebracht, als man bis 1120^m Tiefe eingedrungen war und in dem durch Wasser ausgespülten, zerklüfteten Zellendolomit starke Wasser- und Sandeintrüche erfolgten. Es musste nun im verkleinerten Sohlstollen mit mühsamer Getriebezimmerung und sofortiger Ausmauerung des Tunnels langsam vorgedrungen werden. Erst am 26. August 1901 konnte die Maschinenbohrung wieder aufgenommen werden. Günstiger lagen die Verhältnisse auf der Südseite. Hier erreichte man bei 323^m den Granit, in welchem ein mittlerer monatlicher Fortschritt von 113^m, später mit 3 Bohrmaschinen von 130^m erreicht werden konnte.

Die Unternehmung versagte bei den angetroffenen Schwierigkeiten und erklärte, die Arbeit nicht rechtzeitig fertig stellen zu können. Die Gesellschaft der Rhätischen Bahnen übernahm daher die Ausführung des Tunnels am 1. April 1901 in eigene Regie. Durch

Mittlerer Stollenquerschnitt 6^{qm}, Zahl der Bohrlöcher für 1 Angriff 9—10, Zahl der gleichzeitig arbeitenden Bohrmaschinen 3. Druckwasser-Drehbohrmaschinen von Brandt mit 120 Atm. Druck.

Gegenstand	Nordseite									Südseite								
	1901			1902						1901			1902					
	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai		Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	
Anzahl der Arbeitstage	31	29	28 1/3	29	28	29	30	28		31	27 2/3	28	28 1/3	27 1/3	28 1/2	30	23	
Erzielte Stollenlänge in m	197,6	185	184,4	196,6	188,8	206,5	218,5	192,9		172	140	145,8	143,7	146,2	162,2	173	111,8 1/2	
Angriffe in 24 Stunden	4,54	4,37	4,02	4,72	4,85	4,86	5,03	4,96		4,3	4,16	3,82	3,71	4,2	4,02	4,10	3,74	
Dauer der Bohrung für 1 Angriff in St.	2,21	2,25	1,32	2,65	2,18	2,14	2,21	2,24		2,08	2,11	2,39	1,40	2,27	2,10	2,18	2,51	
Dauer der Schotterung für 1 Angriff in St.	2,07	2,17	2,42	2,18	1,56	1,58	1,41	1,44		2,21	2,22	2,41	3,15	2,35	2,51	2,29	2,26	
Tiefe der Bohrlöcher in m	1,49	1,50	1,40	1,51	1,45	1,50	1,51	1,49		1,42	1,37	1,48	1,40	1,42	1,49	1,47	1,46	
Dynamitverbrauch in kg für 1 m	21,72	23,19	15,27	19,79	22,6	2,55	21,03	22,99		22,05	23,13	19,40	13,22	19,6	15,03	16,99	20,47	
Verbrauchte Bohrkronen für 1 m	45	41	25	42	51	48	55	56		45	42	33,7	20,9	38	31	36	49,4	
Tagesleistung in m	6,37	6,37	6,51	6,78	6,74	7,12	7,28	6,88		5,55	5,06	5,21	5,07	5,35	5,03	5,77	4,86	

forcierte Arbeit wurde der Zeitverlust eingeholt. Im Jahre 1902 wurde die volle Hälfte des ganzen Tunnels fertiggestellt. Mit grossem Erfolge wurde dabei im Granit statt des Firststollens ein Firstschlitz hergestellt, indem eine zweimalige Erhöhung des Sohlstollens durch Maschinenbohrung stattfand. So wurden in den letzten 8 Monaten nicht weniger als 2772^m infolge des ausserordentlichen Fortschrittes der Maschinenbohrung vorgetrieben, sodass bereits am 29. Mai 1902 der Durchschlag erfolgte. Die erste Lokomotive konnte am 4. April 1903 den Tunnel durchfahren. Die Bauleitung des Tunnels hatte Hr. Ing. Weber.

In der vorstehenden Tabelle sind einige Ergebnisse der Maschinenbohrung zusammengestellt. Danach beträgt die höchste Tagesleistung 7,28^m. (Es wird nicht uninteressant sein, damit die Ergebnisse der Bohrung im Simplontunnel S. 419 Jahrg. 1902 zu vergleichen.)

Wie schon erwähnt wurde, stellen sich die Tunnelkosten auf rd. 7,07 Mill. Fr., d. s. rd. 1200 Fr. für 1^m. Die Unternehmerfirma will ausserdem bei ihren Arbeiten 885 000 Fr. Verlust gehabt haben. Sie hatte, als sie die Arbeit aufgab, 2128^m Stollen vorgetrieben und 1242^m Tunnel fertiggestellt. — (Schluss folgt)

Der Freihandzeichen-Unterricht an technischen Schulen in seiner gegenwärtigen Bedeutung und Begrenzung.

Es bedarf wohl kaum des Hinweises auf die Tatsache, dass unter allen gegenwärtigen, auch von den Staatsregierungen hier oder dort begünstigten Bestrebungen zur Pflege volkstümlicher Kunst und zur Volkserziehung in der Richtung einer gesunden Fortentwicklung natürlicher Anlagen, der Zeichen-Unterricht eine der ersten Stellen einzunehmen berufen ist. Wieviele Mittel und Wege zur Wiederbelebung des Sinnes für das Schöne in Form und Farbe, für Wohlangemessenheit und Einfachheit des Ausdruckes in der Formgebung auch vorgeschlagen werden, welche Erziehungsmethoden man auch empfehlen mag: Immer bleibt doch ein geordneter, nach vernünftigen Grundsätzen stufenmässig eingerichteter Gang des Zeichenunterrichtes — und zwar des allgemeinen, wie auch des besonderen Fachzeichen-Unterrichtes — das zweckmässigste Werkzeug in der Hand des Volkserziehers. Die nationale Bedeutung eines auf gute Grundlagen gestellten und neue, feste Ziele ins Auge fassenden Zeichenunterrichtes wird denn auch seit einer Reihe von Jahren immer mehr in Deutschland erkannt, und es mehren sich die auf seine Hebung gerichteten Vereine, die von diesen veranstalteten Ausstellungen und bearbeiteten Schriften.

Zwar ist nicht zu leugnen, dass manche von solchen Veröffentlichungen noch den Charakter des Gährungsprozesses an sich tragen. Es wird viel geredet und viel geschrieben. Man nimmt „den Mund etwas voll“ hie und da. Die ästhetischen Volksbeglucker schiessen nicht selten über das Ziel hinaus, wenn sie auf einmal in ihrem Programm eine Reihe von Aufgaben entrollen, die für eine nahe Zeit schon als durchführbar gelten sollen, oder wenn kindliche Versuche auf unterer Stufe, sofern sie angeblich „der unmittelbare Ausdruck einer eigenen Formempfindung“ sind, als selbständige Leistungen gepriesen werden und mithin „als wertvoller“ gegenüber den früheren „geisttötenden“ Hervorbringungen im Vorlagen-Nachzeichnen. Wer das „Für“ und „Wider“ in der Fachpresse, in den mehr oder weniger klar zutage getretenen Anschauungen des „Kunsterziehungstages“ zu Dresden, in den Hamburger regelmässigen Versammlungen, oder auch gelegentlich in allgemeinen Tagesblättern einigermaßen aufmerksam verfolgt hat, der kann zwar nicht umhin, dem guten Willen hohe Anerkennung zu schenken, aber er wird sich doch fragen: Sind das nicht Utopien? — wenigstens zumteil? — Wird wirklich dieses oder jenes erreicht werden können, selbst wenn jeder Einzelne an höherem oder niederem Platze seine ganze Kraft einsetzt, mit gewohnheitsmässig fortgesetzten Methoden gründlich zu brechen und — unbekümmert um Beachtung — in stiller Pflege dem Wachstum des Ganzen zu dienen? Sind im sozialen Getriebe unserer Zeit nicht Kräfte wirksam, die vorläufig noch allzu hindernd der allgemeinen Bewegung in solcher Richtung entgegenstehen? — Inwieweit wird es möglich sein, jetzt, wo die „Neue Kunst“ einen mehr internationalen Zug gewonnen hat und alle möglichen Einflüsse in sich aufnimmt und verarbeitet, den Sinn für nationale Eigenart und für Stammes-Besonderheiten rücksichtlich ihrer eigentümlichen Kunstübung schon in der Jugend zu pflegen und die Wertschätzung ihrer charakteristischen Äusserungen in der Bauweise, im Kunstgewerbe und in schlichter Heimatkunst lebendig zu erhalten? — Man sät auf Hoffnung. Jeder für sein Fach begeisterte Lehrer erwartet von der Zukunft Früchte, die er oft in der Gegenwart nicht sieht. Er wird seine eigene Erfahrung mit in Rechnung ziehen und dankbar alle Anregungen, die ihm von anderer Seite kommen, oder die ihm aus der Erfahrung Anderer nur ehrlich entgegengebracht werden, auch verwerten. So schafft er sich seine Methode. Und doch ist es im letzten Grunde nicht die Methode, welche die Erfolge verbürgt, sondern — hier mehr als bei jedem anderen Unterricht — die Persönlichkeit des Lehrers, der dem Unterricht bezw. den Uebungen voransteht. Dieses

vorab. — Aus den späteren Ausführungen wird sich ergeben, wie es gemeint ist.

Für den ausübenden Architekten, für die Bauleute die mitten im Volke stehen, für die Männer der Praxis, die junge Leute beschäftigen, für die Behörden welche sie beaufsichtigen, kann es nicht gleichgültig sein, ob die Empfindung für einfach-schöne sinngemässe Formgebung geweckt ist oder nicht, ob günstigenfalls auch etwas Fähigkeit gewonnen ist, eine Zierform in möglichst einfachem klarem Ausdruck wiedergeben oder gar selbst entwerfen zu können. Ja wenn nur so viel erreicht würde, dass Gehilfen oder selbständige Baugewerkmeister etwas Geschmack an den Tag legten — ein Verständnis, welches das Schöne in der Einfachheit unbedingt der Häufung halbbegriffener Formen vorzieht und unter den leider vielzuviel fertig angebotenen Ausdrucksmitteln wenigstens eine gute Wahl trifft, oder wenn etwa ein kleinstädtischer Baugewerkmeister, als Vorstands-Mitglied für gewerbliche Sonntags- und Fortbildungsschulen, seinen guten Einfluss auf den Zeichenunterricht auszuüben vermöchte, dann wäre schon viel gewonnen. Und darum gehen diese Betrachtungen auch die Leser der Bauzeitung etwas an, darum möge auch ein solches Thema hier einmal besprochen werden. — Es liegt in der Natur der Sache, dass an technischen Lehranstalten — worunter hier in erster Linie Baugewerkschulen, Maschinenbauschulen, Gewerbeschulen und Handwerker-Fortbildungsschulen gemeint sind — der Freihand-Zeichenunterricht nicht denselben breiten Raum, nicht eine solche Zahl von Lehr-Stunden und Mitteln beanspruchen kann wie die sogen. Hauptfächer in Vortrag und Konstruktions-Uebungen. Auch liegt es im Wesen des freien Zeichnens von selbst begründet, dass es schwierig — wenn nicht unmöglich — ist, einen allgemein gültigen Plan mit fest bestimmten Zielpunkten, den Zeitabschnitten und einzelnen Klassen entsprechend, für alle derartigen Schulen aufzustellen. Aber etwas mehr Einheitlichkeit in den Gesamtbestrebungen liesse sich z. B. für die Baugewerkschulen doch erreichen, etwa durch Besprechungen der Direktoren und Fachlehrer unter einander, durch vergleichende Ausstellungen und näher präzisierte Vorschriften der Aufsichts-Behörden. Der gegenwärtigen allzu grossen Verschiedenheit in der Auffassung und Handhabung des Freihandzeichen-Unterrichtes auch an den preussischen Königlichen Baugewerkschulen könnte recht wohl einmal ein Ende gemacht werden. Der Vorteil für Lehrer und Schüler liegt auf der Hand. Besser als bisher würde der Lehrer Zeit und Kraft einteilen und konzentrieren können, die Schüler würden ein gleichmässigeres Interesse und im allgemeinen mehr Wertschätzung auch diesem Gegenstande ihrer Ausbildung entgegenbringen. Nach dem neuen Lehrplan für preussische Baugewerkschulen ist der Freihandzeichen-Unterricht, der ehemals noch in Klasse II mit wenigstens 2 Stunden wöchentlich angesetzt war und an einigen Schulen sogar noch bis in die 1. Klasse hinein durchgeführt wurde, ganz aus den oberen Klassen herausgenommen und in das Pensum der unteren Klassen verlegt worden, namentlich mit vermehrter Stundenzahl in die neu geschaffene Vorklasse. Auf diese entfallen durchschnittlich 6 wöchentliche Unterrichts-Stunden, auf Klasse IV und III je 4 Stunden pro Woche. Das ist verhältnismässig wenig. Bei der grossen Zahl von Unterrichtsfächern und bei der Fülle von Aufgaben, die an den oft noch jungen Baugewerkschüler herantreten, erscheint eine Vermehrung von Uebungsstunden, etwa für Freihandzeichnen, unthunlich. Auch kann an einer vollentwickelten, von mehr als 250 Schülern besuchten Anstalt, mit je einer Vorklasse und je drei Parallelklassen im 4. und 3. Kurs, der betreffende Fachlehrer nicht noch über seine 30 wöchentlichen Stunden hinaus belastet werden. — Aber selbst bei dieser zeitlichen Begrenzung und Tieferlegung im Gesamtlehrplan liessen sich doch bis zu einem gewissen

ihn also auf diese Weise mit recht vielen typischen Formen wenigstens bekannt zu machen, führt leicht zur Flüchtigkeit. Gewiss ist den Skizzier-Übungen an sich auf gewisser Stufe das Wort zu reden. Mit einzelnen

a. $7:1\frac{1}{2}$ $3,6$ $2,4$ $2,4$

b. $5,0$ $3,2$ $3,2$ $3,2$ $1:1\frac{1}{2}$ $1:1\frac{1}{2}$

c. $7,0$ $2,5$ h $7:1\frac{1}{2}$ $7:1\frac{1}{2}$

d. Trockenmauerprofile $1,9$ $1,9$ $1,0$ $1,0$ $1:1\frac{1}{2}$ $1:1\frac{1}{2}$

e. $7,9$ $7,9$ $1:1\frac{1}{2}$ $1:1\frac{1}{2}$ $Steinpfaster$ $k = 1,0 + \frac{h}{20}$

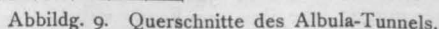
f. Mörtelmauerprofil. $7,80$ $2,25$ h k $Strasse$

g. Felseinschnitt. $5,5$ $6,7$ $2,4$ $0,6$ $6,5$ $7,0$ $1:1\frac{1}{2}$ $1:1\frac{1}{2}$ $1:1\frac{1}{2}$ $1:1\frac{1}{2}$

h. Lawinengalerie. $Steinpfaster$ $k = 2,7$ $1:4$ $4,3$ $4,30$ $5,0$ $5,0$ $1,1$ $k = 1,6$ $6,00$ $k = 2,2$

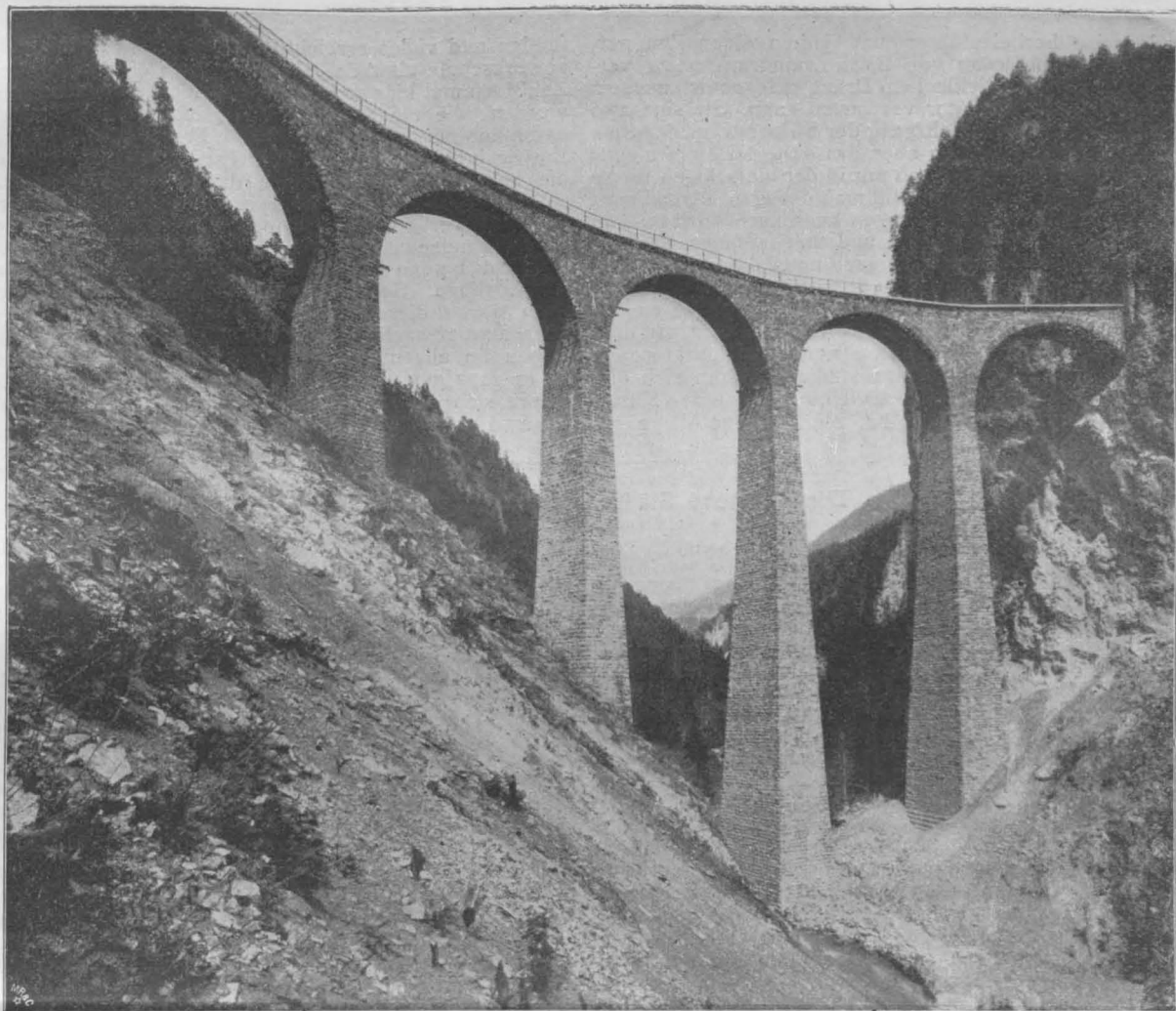
0 5 10 m

wiederspiegeln, wie sie natürlich auch den Angaben in den Schulprogrammen und Jahresberichten zugrunde liegen. Ein bestimmteres Ziel sowohl für die einzelnen Klassen wie für den Gesamt-Unterricht wäre gewiss wünschenswert. Und hier stehe das Wort voran: Beschränkung. Es wird keinem Einsichtigen einfallen, bei einer so geringen Stundenzahl und bei der durchschnittlich recht niedrig zu bemessenden Vorbildung oder Veranlagung der jungen Leute irgendwelche vom künstlerischen Standpunkt qualifizierbare Leistungen zu erwarten. Man stecke also vor allem die wirklich erreichbaren Ziele möglichst niedrig und verzichte auf den schönen Schein. Dafür erblicke man die Trefflichkeit des Unterrichtes und der Arbeiten darin, dass der Schüler lieber der Zahl nach weniger, dieses aber möglichst gut und auch in der Ausführung ansprechend mache. Der wie er nicht selten vertreten vorkomme, den Schüler recht viel oder ihn auch möglichst viel



fortgeschrittenen Schülern sollten stets Versuche in dieser Richtung gemacht werden, mit der Gesamtheit nicht. Skizzieren — kann nur jemand, der schon sehr gut zeichnen kann. Eine Skizze hat nur dann Wert, wenn sie in ihrer ganzen Art dokumentiert, dass der Urheber jeden Augenblick auch instande sein würde, die bloss skizzierte Form auch aufs bestimmteste und klar in der ganzen Haltung, sei es in Umrissen oder mit Licht und Schatten, auszuführen. Denn damit wird das Verständnis des Dargestellten bekundet. Skizzier- und Gedächtnis-Übungen in diesem Sinne, also die leichte „mehr andeutende Wiedergabe eines mehr oder weniger haften gebliebenen Eindrucks oder einer nur erst in der Vorstellung lebenden Sache, sind sicherlich im weiteren Verlaufe eines geordneten höheren Zeichenunterrichtes ausgezeichnete Mittel, selbständigen Sehen wie überlassen von Formen und Farben regeln. Sie können dazu dienen, die Freiheit in der zeichnerischen Aus-

die jungen Leute zum selbständigen Sehen wie überhaupt zu lebendigem Erfassen von Formen und Farben in der Wirklichkeit anzuregen. Sie können dazu dienen, eine grössere Mannigfaltigkeit in der zeichnerischen Aus-



Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin. Abbildg. 10 u. 11. Landwasser-Viadukt.

19. September 1903.

druckweise herbeizuführen und jedem einen ihm persönlich eigenen Besitz von Form-Erinnerungen zu vermitteln, die er in individuellem Drang gelegentlich auch zu freien Erfindungen später verwerten kann. Sie sind also ganz am Platze in dem Lehrgang der höheren technischen Lehranstalten. Will man aber das erste leichte Anlegen einer Zeichnung, sei es auch nur in der einfachsten Weise und auch nur in Umrissen, will man das erste Disponieren einer Zeichnung — meinetwegen auch nach Vorlage — in grossen allgemeinen Zügen und mit anfangs stehen bleibenden Fehlstrichen, auch unter das „Skizzieren“ rechnen, nun so gehört es auch in jede mittlere und untere Fachschule, mithin auch in das Freihandzeichnen an der Baugewerkschule. Mit dem Entwerfen hingegen, mit dem Erfinden oder Zusammensetzen neuer Schmuckformen, etwa an der Hand des Pflanzenstudiums, kann sich dieselbe nicht befassen. Der Spezial-Unterricht an den Kunstgewerbe- und Textilschulen hat hierfür neue Wege ge-

funden und vieles erreicht. Man sollte sich für die Baugewerkschule über das „Was“ und „Wie“ und „In wieviel Zeit?“ einmal klar werden, damit nicht Dinge angestrebt werden, die nicht zu erreichen sind. Diese Schule hat es immer nur mit fertigen festen Ergebnissen in der Stil-Entwicklung zu tun; sie kann bis zu einem gewissen Grade die besten Errungenschaften der „Modernen“ benutzen, sollte aber das Pflanzen-Stilisieren im eigenen Unterricht durchaus verbannen. Dennoch fasse man den Unterricht im Freihandzeichnen nicht zu sehr als Fachunterricht auf und betone nicht allzuviel das besondere Gewerbe der Zöglinge. Sein Wert ist schon unverkennbar, wenn auch durch diesen Unterricht intellektuelle Fähigkeiten überhaupt geweckt und genährt werden, wenn das geistige Leben im allgemeinen dabei gefördert wird; und dazu ist er ganz gewiss geeignet und zwar mehr, als der Zeichnende sich oft selbst bewusst wird. Zeichnen macht lebendig. —

(Schluss folgt.)

Die deutsche Städteausstellung in Dresden.

IV. Die Gartenkunst im Städtebau.

Als Ergänzung unserer Berichterstattung über den Städtebau in No. 73 u. 74 noch einige Worte über die Gartenkunst. Schon ihre Einreihung unter die Einrichtungen zur Erhaltung und Förderung der öffentlichen Gesundheit (Abteilung IV) lässt erkennen, wie stark die Gemeinde-Verwaltungen — vielleicht zumteil aus finanztaktischen Gründen — die Gesundheitspflege als das treibende Motiv zur Bepflanzung der Strassen und Plätze, zur Anlage und Unterhaltung von Parks usw. in den Vordergrund schieben. Es geht ihnen damit aber wie mit der übermässigen Betonung der Verkehrsrücksichten bei den Strassenanlagen; derartige Einseitigkeiten führen naturgemäss zu Uebertreibungen — dort zur Unterdrückung individueller Anbauungs-Bedürfnisse, hier zur Vernachlässigung eines Hauptmomentes des Erholungs-Bedürfnisses, nämlich der das Gemüt anregenden künstlerischen Gestaltung und deren Abwechslungsreize. Es ist übertrieben, womöglich alle Plätze mit Gartenanlagen, alle Strassen mit Baumreihen bepflanzen zu wollen, wie man es zuweilen als ein ideales Ziel hinstellen hört. Die architektonische Wirkung kleiner Plätze (darum hat auch der sogenannte „square“ keine Daseins-Berechtigung), schmaler Strassen (Strassenbreite $<$ Gebäudehöhe) wird meist damit vernichtet, ohne der Gesundheit etwas zu nutzen (Staubansammlung auf Bäumen und Sträuchern, Verdunkelung der unteren Wohnungen usw.). Aber auch manch' grösserer Platz, namentlich ein Denkmalplatz oder Vorplatz eines hervorragenden öffentlichen Gebäudes, überhaupt ein Monumentalplatz, verträgt sich so wenig mit Gartenanlagen, wie manche breite Baumstrasse zwischen hohen Strassenwandungen mit sonstigen gärtnerischen Ausschmückungen, die kleinlich wirken, den Masstab herunterdrücken, den für das Auge notwendigen Uebergang zwischen Natur und Kunst vermissen lassen. Die fast schon zur Tradition gewordene Loslösung des städtischen Gartenwesens von der Architektur, die Unterschätzung ihrer Beziehungen zu einander macht sich daher auch in der Ausstellung geltend. Im allgemeinen findet man viel englische Gartenkunst auf zu kleinen Flächen, spielerische Teppichgärtnerei anstelle wirklich architektonischer Gartenanlagen; dazu dieselben Fehler des Städtebaues, Verbauung der Platzmitten, zu häufige Querteilung der Promenaden-Profile. Andererseits sieht man aber auch hervorragende künstlerische Kräfte im Gartenbau tätig, die im engeren Zusammenwirken mit dem Architekten Grosses leisten könnten und die in den freien, von der Architektur unabhängig sich bewegenden Parkanlagen auch Schönes vorgeführt haben. Bedeutsam ist der Fortschritt in sozialer Richtung, bedeutsamer als auf dem Gebiete des Städtebaues imganzen. Die Anlage von Volksgärten — nicht nur von Festplätzen, Schützenwiesen usw. — im eigentlichen Sinne des Wortes mit Sport- und Spielplätzen nimmt sichtlich zu; damit kommt man allmählich zu der natürlichen Scheidung zwischen Denkmal- und Gartenplätzen. Dann die Anlage von Miet- oder Pachtgärten für die kleinen Leute usw.; alles in Plänen, Gipsmodellen und statistischen Darstellungen, von denen im Folgenden einige näher angeführt werden sollen.

Berlin glänzt mit einem Modell des Viktoriaparks, zu dessen abwechslungsreicher, hügeliger Gestaltung die höchste Erhebung der Stadt, der Kreuzberg mit dem bekannten Denkmale aus den Befreiungskriegen, sowie die tiefeingeschnittene sogenannte Wolfsschlucht eines früheren Privatgartens zwei Hauptmotive abgegeben haben. Ein neu hinzugekommener Wassersturz ist etwas aufdringlich

in die Achse der Grossbeeren-Strasse gerückt. Berlin ist reich an Grünanlagen, von denen der Spielplatz auf dem alten Sophienkirchhof hier besonders Erwähnung finden soll, weil die Stadtgemeinde mit Schöpfungen, die sich mehr auf dem sozialen Gebiete bewegen, sonst noch etwas zurückhält. Für die Bepflanzung der öffentlichen Plätze und Promenaden treffen vielfach die vorausgeschickten allgemeinen Bemerkungen zu. Auch Breslau zeichnet sich durch eine grosse Zahl von Parkanlagen aus, die sich zumteil als innere Promenaden anstelle der früheren Festungswerke an Wassergräben entlangziehen. Ein Spielplatz ist auf dem vormaligen St. Barbara-Kirchhof mit Brausebädern angelegt. Aus Chemnitz ist mit kräftigen Strichen der dargestellte Plan des Kückwaldparkes zu erwähnen mit Festplatz, Tennis- und sonstigen Spielplätzen. Duisburg teilt Pläne seines zum Park umgewandelten schönen, etwas romantisch-sentimental angehauchten Stadtwaldes mit. Leider ist der Plan für die anstossende Bebauung um so nüchterner ausgefallen — hier herrscht öder Schematismus! In den ausgedehnten Anlagen des Kaiserberges können beim Sedanfeste 1200 Kinder gepflegt und zu gemeinsamen Spielen versammelt werden. Planmässig wird Freiberg i. S. über die ganze Stadt mit Gartenanlagen ausgestattet. Ein Modell stellt die Stadt mit bergbaulichen Anlagen, Stollen, Schächten und Halden dar, von denen eine Schachthalde zur öffentlichen Promenade ausgestaltet mit Milchgarten, Kinderspielplatz, Mietgärten (Berliner Laubenkolonien) und als etwas Neuem mit Schülerbeeten noch besonders vorgeführt wird. Kiel hat ebenfalls in seinem Hohenzollernpark Tennis- und Kinderspielplätze, sowie städtische Pachtgärten (130 ha mit 2700 Einzelgärten, die rd. 50 000 M. Pacht einbringen). In Königsberg i. Pr. dient der Walter-Simon-Platz zu Jugendspielen in einer Grösse von 6,83 ha mit Gerätehäuschen und Einrichtungen für deutsche Turnspiele. Strassburg i. E. bietet ein vortreffliches Bild am Orangerie- und Spielplatz „Le Nôtre“ für Tennis-, Fussball- und Kinderspiele, Worms ausser dem gut geratenen Plan des Ludwig-Platzes einen Plan vom „Wäldchen“ mit Kinderspielplatz.

Mit Plänen von neuen Gartenanlagen haben sich weiter Erfurt, Münster, Plauen, Köln, Wiesbaden vorgestellt. Künstlerische Auffassung spricht besonders aus den Plänen des Gartendir. Degenhardt in Dresden, dessen Lösungen den modernen Aufgaben des Gartenbaues noch am besten gerecht werden. Sehr schön ist die malerische Haardtanlage von Elberfeld, von der ein Modell und gute Einzel-Photographien nebst graphischen Darstellungen Kunde geben. Tüchtige Gartenkünstler verraten sich ferner in dem Uebersichtsplan des Stadtparkes auf dem Rotehorn zu Magdeburg und in den Plänen und Photographien des sich dem Laufe der Emscher anbequemen Kaisergartens zu Dortmund (Stadtgärtner Jansen). Die Gartenstadt Görlitz bringt eine übersichtliche Reliefkarte in Horizontalschichten von 1^m Höhenunterschied, Göttingen die Pläne namentlich der anstelle des früheren Festungsrings entstandenen Anlagen des „Alten Walles“ und am Bahnhofe, Hannover den Plan des Masch-Parkes, an dem sich das neue Rathaus erheben soll. Am grossartigsten hat Würzburg seine Ringparkanlage nebst Hofgarten, 400 000 qm bedeckend, in einem halbkreisförmigen Modelle von annähernd 4^m Halbmesser dargestellt mit ihren Felspartien, Bäumen, Wasserfällen, Teichen und Statuen.

Endlich ist von Düsseldorf Gutes zu melden, von der Erweiterung des Hofgartens an der Rheinseite, einem Volksgarten, und wenn auch die Darstellung der Pläne zu wünschen übrig lässt, von den verschiedenen neuen Kommunalfriedhöfen, die parkartig entworfen sind, im be-

wussten Gegensätze zu der auf diesem Gebiete noch vielfach herrschenden Gartengeometrie. Denn auch die Friedhöfe gehören, obwohl in die Ausstellung bei einer anderen Abteilung untergebracht, zum Gartenbau, bei dem allerdings wieder der Architekt ein Wort mitzusprechen hat, wie das bei der Anlage des Südfriedhofes in Leipzig zum praktischen Ausdruck gekommen ist. Der mir freundlichst zur Verfügung gestellte Verwaltungsbericht des Hoch-

bauamtes enthält den Lageplan dieses auf 50,5 ha erweiterten Friedhofes, der als Parkanlage neben dem Völkerschlacht-Denkmal mit stimmungsvollen Kapellenbau und anschliessender Gruftarkade angelegt ist.

Mit der Anführung des neuen Friedhofes zu Ohlsdorf bei Hamburg, der in Reliefplan, Aquarellen und Photographien mitgeteilt wird, sei dieser Bericht geschlossen.
Th. G.

Vermischtes.

Auf eine 25jährige Tätigkeit kann das kgl. bayerische Wasserversorgungs-Bureau in diesem Jahre zurückblicken. Wie wir dem Geschäftsbericht dieses Bureaus für das Jahr 1902 entnehmen, der gleichzeitig einen Ueberblick über dessen Gesamttätigkeit gibt, ist dasselbe am 1. Februar 1878 damit begründet worden, dass dem Minist. d. Inneren ein Techniker für das Wasserversorgungs-Wesen beigegeben wurde, mit der besonderen Aufgabe, ausschliessl. für Gemeinden Wasserversorgungs-Anlagen zu entwerfen und auszuführen. Wenn auch schon vorher die Regierung die Gemeinden bei Ausführung von Gemeindebauten in weitgehendster Weise mit Rat und Tat unterstützte, so war die Schaffung dieses staatlichen Bureaus zur Erfüllung eigentlich den Gemeinden obliegender Arbeiten doch etwas ganz neues. Massgebend war dabei der Gesichtspunkt, „dass die Versorgung mit gutem und reichlichem Wasser eine der wesentlichsten Voraussetzungen für den allgemeinen Volkswohlstand bilde und eine wichtige Stellung unter den vielen grossen Aufgaben der Staatsverwaltung einnehme.“ Nach anfänglichem Widerstreben wurde die Tätigkeit des Bureaus später um so lieber in Anspruch genommen, als mit der technischen Beihilfe auch ganz erhebliche Baukosten-Zuschüsse aus dem Wasserversorgungsfonds gewährt wurden. Die Gemeinden verblieben dabei übrigens die eigentlichen Bauherren, während das Bureau nur Entwurfs-Bearbeitung und Bau-Oberleitung übernimmt, im übrigen auch Vorschriften für den Betrieb und die Unterhaltung ausarbeitet und durch zeitweilige Revisionen die sachgemässe Durchführung der Betriebs-Vorschriften überwacht. Die Wasserbeschaffenheit und Brauchbarkeit zu verschiedenen Zwecken wird dabei ebenfalls von staatlichen Untersuchungs-Anstalten geprüft, während die Gemeinden zu den nötigen periodischen Beobachtungen und Wassermessungen selbst durch das Bureau angeleitet werden.

Im übrigen soll durch das Wasserversorgungs-Bureau den Privattechnikern keineswegs Konkurrenz gemacht werden, es werden vielmehr den Gemeinden auch Bauhülfen bewilligt, wenn sie ihre von anderer Seite aufgestellten Entwürfe vor der Inangriffnahme der Ausschreibungen durch das Bureau prüfen lassen und wenn diese eine wesentliche Verbesserung der bestehenden Verhältnisse bedeuten. Das Bureau, das ursprünglich nur aus einem einzigen Baubeamten bestand, zählt zurzeit 8 Baubeamte, an der Spitze einen Regierungs- und Kreisbaurat, 2 Bauamt-männer, 3 Maschineningenieure, 2 Bauamtsassessoren und das entsprechende Personal von unteren technischen und Bureaubeamten. Innerhalb seiner 25-jährigen Tätigkeit hat das Bureau 2298 generelle Entwürfe aufgestellt, bezw. solche geprüft oder anderweite technische Gutachten abgegeben, dazu noch 834 spezielle Entwürfe aufgestellt. Für 1216 Orte (darunter 131 Städte) mit zusammen 1 230 202 Seelen wurden Wasserversorgungs-Anlagen teils neu angelegt, teils erweitert oder verbessert, davon mehr als die Hälfte der Ausführungen nach den eigenen Plänen und unter der Oberleitung des Wasserversorgungs-Bureaus. Für die letzteren Arbeiten haben die Baukosten rd. 27,83 Mill. M. betragen, für die gesamten mit dem Bureau zusammenhängenden Arbeiten 45,57 Mill. M. Imganzen sind hierzu aus dem Wasserversorgungs-Fonds rd. 6,97 Mill. M. zugeschossen worden. In dieser Summe sind nur die für die öffentlichen Anlagen aufgewendeten Kosten, nicht die für Anschlussleitungen, Quellen- und Grunderwerb mit enthalten. Das gesamte, bisher in Wasserversorgungs-Anlagen angelegte Kapital in Bayern, einschl. der Werke der grossen Städte ist auf rd. 90 Mill. M. zu veranschlagen. Der Anteil des Wasserversorgungs-Bureaus ist also ein sehr bedeutender an der Entwicklung der Wasserversorgung des Landes überhaupt. —

Zur Förderung der Kenntnis der Eigenschaften von Betonisen-Konstruktionen durch wissenschaftliche Versuche hat die „Jubiläums-Stiftung der deutschen Industrie“ eine Summe von 10000 M. bewilligt und hierfür einen Ausschuss eingesetzt, bestehend aus den Hrn. Prof. Dr.-Ing. v. Bach in Stuttgart, Prof. M. Möller in Braunschweig, einem Mitgliede der Mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg, sowie als Ver-

treter des „Deutschen Beton-Vereins“ die Hrn. Reg.-Bmstr. a. D. Koenen in Berlin, Dir. der A.-G. für Beton- und Monierbau, und Ing. Freytag, i. F. Wayss & Freytag in Neustadt a. d. H. —

Die Versuchsfahrten der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen werden auf der Militärbahnstrecke zwischen Marienfelde und Zossen jetzt wieder aufgenommen, nachdem die bisherigen 36 kg/m schweren Schienen durch solche von 42 kg/m auf Kosten der Staats-Eisenbahnverwaltung ersetzt worden sind. Die Abnahme der Strecke ist bereits am 14. d. M. erfolgt. Auch an den beiden Schnellbahnwagen der Allg. Elektr.-Ges. und von Siemens & Halske sind einige Aenderungen vorgenommen. Wie schon früher erwähnt, werden auf der Strecke auch Versuchs-Schnellfahrten mit Dampflokomotiven vorgenommen werden. —

Auf der Dresdener Städteausstellung sind an Auszeichnungen in der industriellen Abteilung verliehen worden 37 goldene, 68 silberne und 80 bronzene Medaillen, sowie 125 Ehrenurkunden. —

Bücher.

1. G. Füssenhäuser, die Wohnungsfrage mit besonderer Berücksichtigung der Stuttgarter Verhältnisse. Stuttgart 1902, W. Kohlhammer.
2. Das Stuttgarter Wohnungsamt, seine Aufgaben und sein Betrieb. Herausgegeben vom Stadtschultheissenamt Stuttgart, 1903.

Die beiden Schriften, über die wir hier zu berichten haben, stehen auf der Grundlage der örtlichen Begrenzung ihres Stoffgebietes; eben dadurch aber gelangen sie zu gesicherten Ergebnissen, die für den Städtebau und das Wohnungswesen von allgemeinem Interesse sind. Die Schrift Füssenhäusers empfiehlt sich zunächst durch eine äusserst klare Uebersichtlichkeit im Aufbau des Ganzen. Vorausgestellt ist eine kurze Darlegung der Hauptgrundsätze zur Wohnungsfrage und eine Aufzählung von Massnahmen zur Wohnungsreform. In den Hauptgrundsätzen (§ 7 ff.) vertritt Füssenhäuser, entgegen einer von anderer Seite aufgestellten Meinung, die Auffassung, dass der Schwerpunkt der Bearbeitung der städtischen Wohnungsfrage in der Ermässigung der hohen Bodenpreise liegt und dass sich nur bei billigem Bodenwert ein zureichendes Angebot von Kleinwohnungen erzielen lässt. Demgemäss muss das Ziel der Wohnungsreform in erster Linie auf die Niedrighaltung der Bodenpreise und in zweiter Linie auf die Förderung des Kleinwohnungsbaues durch besondere Massnahmen gerichtet sein.

Die Massnahmen zur Wohnungsreform sind (S. 9 ff.) programmatisch zusammengestellt in 11 Artikeln, die dann die Grundlage für die weitere Erörterung abgeben. Ich begnüge mich, unter den Einzelheiten diejenigen hervorzuheben, die für den Städtebauer von Bedeutung sind. Füssenhäuser tritt dafür ein, dass der Bebauungsplan jeweils für grosse Flächen des Stadterweiterungs-Gebietes im voraus festgestellt werde. Die Gründe hierfür sind S. 12 ff. dargelegt. Ausführlich und mit zahlreichen Beispielen aus der Praxis belegt sind bei F. die Erörterungen über die Strassen-Aufschliessung und den Strassenbau. Wie ein roter Faden zieht sich durch die Darlegungen die Feststellung, dass das Recht der Gemeinden nicht ausreicht, um eine den sozialen und wirtschaftlichen Anforderungen entsprechende Strassen-Aufschliessung zu ermöglichen. Es ist in der Tat eines der wichtigsten Gebiete des Städtebaues, das hier behandelt wird, und die Grundanschauungen Füssenhäusers werden hier allgemeine Zustimmung finden.

Die Besprechung der Stadterweiterung führt zur Erörterung der verschiedenen Systeme der Gelände-Regulierung — Umlegung, Zusammenlegung, Grenzänderung (S. 53 ff.). Auf S. 80 ff. behandelt der Verfasser in einer gründlichen und interessanten Untersuchung die Fragen der Bodenausnutzung und der weiträumigen Bauweise; leider ist ihm hierbei der in diesen Blättern veröffentlichte treffliche Aufsatz von Th. Goecke (34. Jahrg. 1900 S. 366) entgangen. Die Beziehungen zwischen Bodenausnutzung und Bodenwert beurteilt F. in zutreffender Weise. Die

Ansicht, dass man durch das System der senkrechten Häufung der Stockwerke billige Wohnungen schaffen könne, hat sich inzwischen als ganz irrtümlich erwiesen*). Die Stockwerkhäufung liegt lediglich im Interesse des Bodenpreises, und damit ist auch das Gebiet bezeichnet, in dem ihre Anwendung zulässig oder empfehlenswert erscheint.

Ueber die kommunale Bodenpolitik verbreitet sich F. mit vieler Ausführlichkeit. Wir sind neuerdings in Wohnungspolitischen Darlegungen mit so vielen willkürlichen und theoretischen Abstraktionen übersättigt worden, dass eine dem Studium der Wirklichkeit entnommene Anschauung doppelt günstig wirkt. Auf die Einzelheiten genauer einzugehen, ist hier nicht angängig. Ich muss mich begnügen, einen Satz hier anzuführen, der für die Stellungnahme des Autors kennzeichnend und geeignet ist, ihm Freunde unter den Städtebauern zu werben: „Die Grösse des Bauplatzmarktes und die Preise auf demselben hängen viel weniger mit Flüssen, Seen, Bergen, Schienenwegen und Markungsgrenzen zusammen, als mit dem Tempo der Strasseneröffnungen, mit dem öffentlichen Recht, mit der Energie oder Lässigkeit der Stadtverwaltungen, die sie bei Eröffnung der Strassen, je nach den Zeitverhältnissen und je nach den Männern, die an der Spitze der Verwaltung stehen, an den Tag legen“ (S. 85). Die tüchtige Arbeit wird von jedem, der sich mit den Fragen des Wohnungswesens zu beschäftigen hat, mit Erfolg benutzt werden. —

Als ein ehrendes Zeugnis städtischer Verwaltungstätigkeit stellt sich die Veröffentlichung über das Stuttgarter Wohnungsamt dar, die von dem Stadtschultheissenamt Stuttgart (z. T. im Hinblick auf die Dresdener Städte-Ausstellung) herausgegeben worden ist. Um das Zustandekommen des Wohnungsamtes hat sich Gemeinderat Dr. Rettich besondere Verdienste erworben, und wir sehen mit vielem Interesse, welche Schwierigkeiten hierbei zu überwinden waren und wie sie beseitigt worden sind. Der ruhige und geschäftsmässige Bericht der amtlichen Veröffentlichung wird auf S. 13 unterbrochen durch das Protokoll der lebhaften Verhandlungen in den städtischen Kollegien, in denen die Neuerung der gemeinderätlichen Vorlage zunächst einem starken Widerstand begegnete.

Die Aufgabe des Stuttgarter Wohnungsamtes ist eine dreifache und umfasst 1. den Wohnungsnachweis, 2. die Wohnungsstatistik, 3. die Wohnungsbesichtigung. Für den Wohnungsnachweis ist hier in bemerkenswerter Weise eine wirkungsvolle Grundlage geschaffen, indem die Anmeldung und Abmeldung der vermietbaren Wohnungen obligatorisch gemacht wurde. In der Tat ist eine solche Vorschrift notwendig, wenn der Wohnungsnachweis seine Bestimmung erfüllen soll. Anmeldung und Abmeldung erfolgen durch vorgedruckte Postkarten von verschiedener Farbe. Die Veröffentlichung der vermietbaren Wohnungen geschieht kostenfrei durch den städtischen Anzeiger, dessen Abdrucke für Jedermann frei erhältlich sind. — Die Abteilung für Wohnungsstatistik hat die Aufgabe, Berichte über das Wohnungswesen zu liefern, die sich nicht auf eine zurückliegende Vergangenheit beziehen, sondern jeweils ein Bild des gegenwärtigen Standes der Wohnverhältnisse bieten sollen. Es bedarf kaum der Hervorhebung, dass die fortlaufende Kenntnis des Standes des Wohnungsmarktes von hervorragender Bedeutung für das gesamte Wohnungswesen ist. Es genügt, wenn wir darauf hinweisen, wie die private und die genossenschaftliche Bautätigkeit in solchen Veröffentlichungen eine Richtschnur für ihre Unternehmungen finden.

Die heikle Aufgabe der Wohnungs-Besichtigung scheint, soweit sich nach den vorliegenden Mitteilungen urteilen lässt, von der Stadtverwaltung mit vielem Takt in Angriff genommen worden zu sein. Die Ausübung der Besichtigung ist ehrenamtlichen Pflegern übertragen, die ihr Hauptaugenmerk auf die Frage der Ueberfüllung der Wohnungen richten haben. Doch soll auch hier jedes schablonenmässige und harte Eingreifen vermieden werden. Das Wohnungsamt verspricht sich mit Recht von der Verbreitung des sozialpolitischen Verständnisses grössere Erfolge, als von der Anwendung der ihm zustehenden Zwangsbefugnisse.

Der Schrift sind als Beilagen alle Formulare beigegeben, deren sich das Stuttgarter Wohnungsamt bedient; man gewinnt den Eindruck, dass hier ein in der Hauptsache ganz aus dem neuen zu schaffendes Unternehmen mit ungewöhnlicher Umsicht ins Werk gesetzt wurde. Das Stuttgarter Wohnungsamt ist ohne Frage berufen, auf die örtliche Entwicklung des Wohnungswesens einen hervorragenden Einfluss auszuüben. —

Dr. Rudolf Eberstadt.

*) Vergl. meine „Rheinischen Wohnverhältnisse“ Seite 97 ff.

Preisbewerbungen.

Bei dem Wettbewerb für den architektonischen Ausbau des Sitzungssaales des Provinzial-Landtages in Hannover (vergl. S. 471) handelt es sich um die Neugestaltung eines vorhandenen Saales, wodurch der freien Bewegung des Künstlers jedoch nur geringe Beschränkungen auferlegt werden. Zu liefern sind die geometrischen Ansichten der 4 Wände und der Decke (mit Oberlicht) in 1:50, eine Perspektive, ein überschläglicher Kostenanschlag, aus welchem zu ersehen ist, dass die ausgeworfenen Mittel in Höhe von 30000 M. (ausgenommen Wandgemälde und Bänke, jedoch einschl. elektr. Beleuchtungskörper und Uhr in reicher Umrahmung) ausreichen. Die Gesamt-Preis-summe von 1000 + 500 M. kann auf einstimmigen Beschluss des Preisgerichtes auch anderweit verteilt werden. —

Zum Wettbewerb höhere Mädchenschule in Esslingen a. N. wird uns geschrieben, dass mit Rücksicht auf die grosse Zahl der eingegangenen Entwürfe (308) und anderer besonderer Umstände die Entscheidung des Preisgerichtes sich jedenfalls noch etwas hinausziehen wird. —

Zum Rathaus-Wettbewerb Geringswalde (vergl. No. 74) erhalten wir die ergänzende Mitteilung, dass auch der Entwurf des Hrn. Arch. Paul Burghardt in Leipzig mit einem Preise ausgezeichnet worden ist. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Bfhr. Becker ist z. Mar.-Masch.-Pmstr., der Mar.-Bfhr. Berghoff z. Mar.-Schiffbmsr. und der Reg.-Bmsr. Nübling z. Mar.-Hafenbmsr. ernannt.

Den Garn.-Bauinsp. Brtn. Reinmann in Mainz I und Schneider in Halle a. S. ist der Char. als Geh. Brt. verliehen. — Die Garn.-Bauinsp. Kaiser, techn. Hilfsarb. bei d. Int. des II. Armee-Korps in Stettin, und Ludwig in Jüterbog, sind gegenseitig versetzt.

Bremen. Der Stadtbauinsp. Bahnsen in Stettin ist z. Staatsbmsr. bei der Deput. für Regulierung der Baulinien mit dem Tit. Bauinsp. ernannt.

Württemberg. Dem Brt. Gebhardt bei der Dom-Dir. ist das Ritterkreuz des Ordens der Württemberg. Krone verliehen. — Der Reg.-Bmsr. Hoffmann ist z. Abt.-Ing. bei dem bautechn. Bür. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. befördert.

Brief- und Fragekasten.

Bitte: An alle diejenigen preuss. Hrn. Regierungs-Baumeister, deren Prüfungsjahr zum Baumeister in die Zeit von 1886 bis einschl. 1903 fällt und welche, sei es durch Ausscheidung aus den Anwärterlisten für die Anstellung im Staatsdienst, Wohnungswechsel, Beschäftigungslosigkeit oder Annahme von Stellen im Gemeinde- oder Privatdienst usw. glauben annehmen zu dürfen, in dem gegenwärtig in Neubearbeitung befindlichen Personal-Verzeichnis unseres Deutschen Baukalenders für 1904 keine Berücksichtigung gefunden zu haben, richten wir die Bitte, uns die bezgl. Angaben unter deutlicher Angabe von Namen, Titel und Prüfungsjahr umgehend zugehen zu lassen.

Die gleiche Bitte richten wir an die Hrn. Stadtbaumeister, Bezirks-Baumeister usw. in den mittleren Orten des Deutschen Reiches, soweit Veränderungen stattgefunden haben. — Ebenso machen wir die selbständigen Hrn. Privat-Architekten und Ingenieure darauf aufmerksam, zu dem Verzeichnisse derselben die Berichtigungen für den Jahrgang 1904 baldigst an unsere Redaktion gelangen zu lassen. —

Hrn. Dipl.-Ing. A. M. in Köln a. Rh. Wir kennen die Württembergischen Verhältnisse nicht genau genug, um Ihnen durchaus zutreffende Auskunft geben zu können. Wir müssen aber annehmen, dass genau wie in den anderen Bundesstaaten bei der 1. Staatsprüfung im Baufache ausser den Professoren Staats-Kommissare mitwirken. Das Diplom-Examen ist also mit dem Bauführer-Examen nicht gleichbedeutend. Einen Anspruch auf die Ernennung zum Reg.-Bauführer haben Sie keinesfalls, ebensowenig auf Zulassung zum Baumeister-Examen, falls nicht demnächst auch in Württemberg, wie jetzt schon in Preussen, das Diplom-Examen als Grundlage zur Zulassung zum Baumeister-Examen bestimmt wird. Falls dies aber auch der Fall sein wird, ist kaum anzunehmen, dass Ihnen die Zeit derjenigen Praxis angerechnet wird, die Sie ausschliesslich ausserhalb des Staatsdienstes zugebracht haben und über die Sie wahrscheinlich doch keinen näheren Ausweis über die Art Ihrer Beschäftigung besitzen. Wenden Sie sich mit Ihren Anfragen an das Kgl. Ministerium des Inneren in Stuttgart; mit der Anfrage über Ihre Militär-Verhältnisse (wenn wir auch glauben, dass Sie nicht mehr dienstpflichtig sind) an die Ersatz-Kommission in Köln. —

Hrn. A. 100 in Halle a. S. Ihre Anfrage ist uns nicht verständlich. Honorare können doch nur für Entwurfsarbeiten und Bauleitungsarbeiten, nicht aber für Bauausführungen der Unternehmung (Materiallieferung, Ausführung der Bauarbeiten) berechnet werden. —

Inhalt: Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin (Fortsetzung). — Der Freihandzeichen-Unterricht an technischen Schulen in seiner gegenwärtigen Bedeutung und Begrenzung. — Die deutsche Städteausstellung in Dresden. IV. — Vermischtes. — Bücher. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Albula-Bahn im Engadin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. I. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVII. JAHRG. NO. 76. BERLIN, DEN 23. SEPT. 1903

Der Freihandzeichen-Unterricht an technischen Schulen in seiner gegenwärtigen Bedeutung und Begrenzung. (Schluss.)

Schon oben wurde gesagt: Nicht die Methode bringt die Erfolge, sondern die Persönlichkeit des Lehrers. Es wird kaum bestritten werden. Das Zauberwort heisst: Hingebung. Es ist garnicht zu sagen, wieviel ein denkender, an Leib und Seele gesunder Mann mit solchem Unterrichte anfangen und allmählich schaffen könnte, wenn ihm Zeit und Mittel und die nötige Kraft recht lange zur Verfügung ständen. Echtes Können entwickelt sich oft aus unscheinbaren Anfängen. Die Grundlage möge tief und sicher gelegt werden. Die Jünglinge müssen zuerst einen ordentlichen Strich zeichnen lernen. Am besten geschieht dies mit Bleistift und Feder auf dem Zeichenbrett und an der Schultafel mit weicher Tafelkreide. Die Vorleser der Baugewerkschule hat es gewöhnlich mit solchen Uebungen zu tun, die aber nur in der gehörigen Weise eingeteilt zu werden brauchen, um das ganze Semester damit zu füllen und doch die Lust an der Arbeit damit wach zu erhalten. Es lassen sich in dieser Zeit 6–7 Blatt in der gewöhnlichen Bogengrösse von etwa 60:50 cm fertigen. So öde es klingt, eine kurze Aufzählung dieser wichtigen Uebungen ist hier unerlässlich. Der 1. Bogen enthalte nur gerade Linien, in 6 gleich grosse, am besten quadratische Felder, zu je 8–10 verteilt: Senkrechte, Wagrechte, Schräge, in gleichen Abständen und Stärken. Man halte auf peinlichst saubere Ausführung. Der 2. Bogen enthalte nur regelmässige krumme Linien, Kreise, stehende und liegende Ellipsen, Ovale, Wellenlinien, ebenfalls in gleich grosse Felder geordnet und – zur Ausnutzung des Platzes – vielfach in einander verschränkt. Der 3. Bogen zeige Karnies- und Wellenlinien, mehr oder weniger stark geschwungen (Linien mit Gegenbewegung); der 4. enthalte die annähernd kreisrunde gewöhnliche sogenannte Parallel-Spirale und die verjüngte (logarithmische) Spirale oder „Schnecke“. Der 5. Bogen bringt die in der modernen Ornamentik wieder mehr auftauchende elliptische sogenannte Parallel- und die verjüngte Ellips-Spirale, der 6. das Gerippe der Palmette (Tangential-Krümmungen), während mit dem 7. Bogen endlich, als Uebergang zu Ornamentbildungen in der Fläche, die symmetrischen Kurven als Teile der Glocken-, Zwiebel-, Lanzett-, Kelch- oder Herzform usw., beginnen dürfen. Das alles wird frei nach Angabe des Lehrers gemacht. Am besten bekommt der Vorklassenschüler überhaupt keine Vorlage vor Augen. So geringfügig das Aufgezählte erscheint, in Wahrheit bietet es dem Lehrer und Schüler schwere Aufgaben, soweit es mit der nötigen Strenge und Sorgfalt betrieben und jeder Schüler in jeder Stunde mindestens einmal korrigiert wird. Diese Arbeiten sollten aber stets von ähnlichen Uebungen in sehr grossem Masstabe an der Schultafel begleitet werden, zu welchem Zweck abwechselnd 3–4 Schüler zu gleicher Zeit an die aufgerichteten oder noch besser durchgehend in die Wand eingelassenen langgestreckten Tafeln vorgezogen werden. Die Lernenden sind dann genötigt, weit auszuholen und oft zurückzutreten und gewöhnen sich so an grosse Züge und freie Bewegung. Ganz vortrefflich ist dieses grosse Ellipsen- und Eiformen-Zeichnen, wobei der Lehrer nur das Achsenverhältnis eben zu diktieren braucht. Liegt auch ein gewisser Zwang darin, eine Art Drill, – es geht eben nicht anders. Ohne Mühe erreicht man im Leben nichts. Die guten Folgen werden sich später ganz sicher bemerkbar machen. Bei jedem anderen Unterricht hält man solch eine logische Aufeinanderfolge von Begriff zu Begriff für selbstverständlich, warum nicht hier? – Und es zeigt sich in der Tat keine Ermüdung, wenn der Einzelunterricht an das wirklich Gewonnene anknüpft und man hier und da, z. B. bei den Spiral-Ranken, kleine Varianten einzustreuen versteht. Ist für einen 8. Bogen noch Zeit, so möge am Schluss ein einfaches grosszügiges Flachornament gezeichnet werden, das am besten der Lehrer selbst vor den Augen der ganzen Klasse entstehen lässt und wobei er für diese oder jene Krümmungen die grössere oder geringere Verwandtschaft mit durchgenommenen gesetz-

mässigen Kurven gehörig nachweisen kann. Dieses grosszügige Tafelzeichnen werde auch in dem ganzen Kursus der IV. Klassen, neben den Uebungen auf dem Reissbrett, noch weiter betrieben. Es folgen hier den gerade und schräg stehenden Ellipsen und Ovalen Rankenzüge in spiralförmiger Bewegung und Verjüngung, mit Nebenranken. Der Schüler merkt bald, dass es nicht möglich ist, eine solche Linie gleich im festen glatten Strich zu zeichnen; er sieht, dass sie allmählich entstehen muss, d. h. immer wieder mit leichten zarten Versuchen aus ihrer Bewegung herausgeholt und mit der nötigen Vorausempfindung fortgesetzt werden muss, ja es kommt ihm dabei von selbst zum Bewusstsein, dass es wohl besser wäre, sich die zu zeichnende grosse Form oder gewundene Linie vorher so deutlich vorzustellen, dass er's innerlich sozusagen schon gemacht hätte, ehe er noch die Kreide oder den Stift ansetzte. Er kommt viel eher zum Richtigen, wenn er gewöhnt wird, Schwamm und Gummi möglichst beiseite zu lassen, die anfänglichen Fehllinien jedesmal stehen zu lassen und durch Abnehmen und Zugeben zu vermitteln. Ganz ähnlich, wie etwa der lernende Musikschüler oft falsche Töne ansetzt – ein wenig zu hoch, ein wenig zu tief – und durch vergleichende Empfindung allmählich den gewollten Ton trifft, bis er schliesslich durch längere Uebung immer sicherer, immer schneller den rechten Ton hat. Die Technik der Tonbildung steht in zweiter Linie. So auch die Handfertigkeit beim Zeichnen. Es gibt zwar immer noch Leute, die es lediglich als eine angeborene Geschicklichkeit ansehen und meinen, es liege in der Hand und im Auge. Unter diesem Irrtum hat die Pflege des Zeichenunterrichtes viele Jahre gelitten. –

Nein: die Seele des Zeichnens ist sozusagen das Vorausempfinden. Um Empfindung handelt es sich schon bei den einfachsten Dingen. Eine Ellipse, eine Schneckenlinie z. B. kann an keiner Stelle verändert oder gebessert werden, ohne das Ganze zu berücksichtigen und die ganze Bewegung gleichsam innerlich noch einmal mitzumachen. Viele Schüler machen dadurch so viele Mühe, weil eben nur die Hand zeichnet oder das Auge nur rein äusserlich sieht und weil die Empfindung nicht mit oder vorausgeht. Deshalb ist es eben Aufgabe des Lehrers, im Einzelunterricht auf das Verständnis der Form hinzuwirken und – wo es nur angeht – das Bewegungsmotiv, die Krümmung eines vorhandenen oder zur Vereinfachung der Formen als Hilfslinie hinzugedachten Umrisses auf bekanntere gesetzmässige Kurven zurückzuführen. Im übrigen können in Klasse IV recht gut 5–6 Freihandzeichnungen im Semester hergestellt werden, wozu sich am besten Flachornamente mit grossgeschwungenen Formen und kräftigen Umrissen eignen. Eine Steigerung vom Einfachen zum Schwereren ist leicht möglich zu machen, ebenso lässt sich eine gewisse Abwechselung und Anreizung für den Schüler leicht hineinbringen, wenn das 1. Blatt in kräftigen 2–3 mm breiten Bleikonturen, das 2. in starkem Federstrich, das 3. mit angelegtem Kaffeeton, das 4. mit stets variierendem gemischtem Farbton, das 5. mit mehrfachen Tönen und das 6. mit Schlagschatten und aufgehöhten Randlichtern usw. verlangt werden. Die Arbeiten sollten stets bei weitem grösser als die Vorlage gefordert werden. Auch in der Ausführungsweise sollte der Lehrer stets Neues, Anregendes hineinzubringen suchen. Das Hauptaugenmerk ist auf das Beginnen der Arbeit zu richten. Schüler fangen meist mit unwesentlichen Dingen an und müssen immer auf die Auffassung im Grossen hingewiesen werden. Eine Disposition ist zu machen – auch im Nachzeichnen – so gut wie bei jeder anderen geistigen Arbeit. Die Ausführung sei möglichst einfach. Von einer Behandlung der Zeichnungen nach malerischen Gesichtspunkten ist an der Baugewerkschule durchaus abzusehen. Die Dinge sind deutlich und für den Weitblick vorzutragen. Im vergangenen Herbst hat der Einsender eines Artikels in der „Zeitschrift für gewerblichen

Unterricht", Jahrg. XVII, No. 13 und 14 die „Ausstellung der Baugewerkschulen in Düsseldorf“ besprochen und bei der Erwähnung der Leistungen im Freihandzeichnen hervorgehoben, dass diese an einer der fünf Schulen „sehr bestechend einfach“ seien und durch ihren ruhigen gleichmässig breiten Strich „angenehm“ wirkten. Er schien aber die ebenso einfache Technik nicht zu kennen und glaubte einen zu grossen Aufwand an Zeit dafür annehmen zu müssen. Wenn etwa 12–15 Stunden für ein solches Blatt verwendet werden, so ist das gewiss nicht zu viel. (Ueber das grosse Tafelzeichnen, vergl. Centralbl. der Bauverwaltung, Jahrg. XXI No. 83.) Schwieriger ist es für die Baugewerkschule, das Pensum der III. Klasse festzulegen. Die Elementar-Uebungen müssen abgetan sein. Der Unterricht wird vielgestaltiger. Das Programm dürfte lauten: Bauornamente in Stein, Eisen und Holz. Ohne Zweifel muss hier die Praxis des Bauhandwerkers Berücksichtigung finden. Darum hat es keinen Sinn, hier Gefässkörper, Landschafts-Aufnahmen, bunte Blumen (wie es auch in Düsseldorf zu sehen war) zeichnen zu lassen. Auch mit der bequemen Einteilung in „dekorierende und konstruierende Gewerbe“ kommt man nicht durch. In der Baukunst spielt oft das eine in das andere hinüber. (Das Dekor soll überhaupt nicht als ein bloss übergeworfenes Kleid verstanden werden, am wenigsten in der Architektur.) Der Freihandzeichnen-Unterricht im III. Kurs sollte überall mehr mit der Formenlehre Hand in Hand gehen, mit ihr zusammen das Wesen der Schmuckform erklären und vor dem gehäuften Zierrat warnen. Er sollte einfache, gut ausgewählte Beispiele der Steinmetzkunst, der Kunstschlosserei, der gestochenen, gesägten und eingelegten Holzarbeit vorführen und entweder nach wirklichen Modellen oder nach guten grossen Vorlagen zeichnen lassen. Von dem früher sehr beliebten Zeichnen nach Gipsabgüssen dürfte nur noch ein beschränkter Gebrauch gemacht werden, wenigstens soweit es sich dabei um die vollplastische Erscheinung in Mittel- und Uebergangstönen handelt. Die Zeit reicht nicht aus, um solche Dinge ordentlich zu machen. In besonderen Steinmetz-Abteilungen möge man hierin wie auch im eigenen Gestalten archi-

tektonischer Zierformen weitergehen. Wichtiger wäre die Heranziehung der Farbe, aber auch nur so weit, als es sich um ein zweckmässiges Abtönen zur Veranschaulichung des stofflichen Charakters handelt. Eine geschickte Handhabung des Pinsels für Umriss und Schattenangabe mit abgesetzten Tönen müsste nebst verschiedenen anderen Ausführungsweisen hier angestrebt werden. Etwas schroff ist der Uebergang vom Flachornament der IV. zu vollkörperlichen Gegenständen (sei es auch nur im Abbild) der III. Klasse. Das Elementar-Körperzeichnen im Massen- oder Einzel-Unterricht müsste eigentlich eingeschoben werden, wozu wieder die einfachsten gerade- und krummflächigen weissgestrichenen Körper die geeignetsten wären. Könnte indessen die nötige Zeit auf das Freihandzeichnen verwendet werden, so liessen sich auch für den 3. Kurs noch ganz andere zweckmässigere und fruchtbarere Unterrichts-Methoden einführen. — In grösseren Städten kommt es nicht selten vor, dass ehemalige Kunstgewerbeschüler nachträglich eine Baugewerkschule besuchen. Für diese sind natürlich Ausnahmen zuzulassen, es wird nicht schwer sein, geeignete Aufgaben aus dem Stoffkreise der dekorierenden Künste für sie zu stellen. (Vergl. u. a. die Berichte über die Ausstellung der grossherz. hessischen gewerblichen Lehranstalten zu Darmstadt in der Zeitschr. f. gewerb. Unterrichtswesen, Jahrg. XVII, No. 17 u. 18). Auf den Mangel eines speziell für Baugewerkschulen ausgearbeiteten Vorlagenwerkes dürfte zum Schluss wohl noch aufmerksam gemacht werden. Selbst aus der vorzüglichen Sammlung von Jacobsthal, der auch in Format und Ausführung das Rechte getroffen, kann man für das eigentliche freie Zeichnen kaum ein Drittel der Blätter gebrauchen. Unter den übrigen besseren Werken sind die meisten für andere Schulen oder andere Gewerbe berechnet. An den klein Zackigen oder steifen Naturblättern kommt das eigentliche Zeichnenlernen zu kurz. Zwischen den Anforderungen, welche an den Zeichenunterricht in allgemein bildenden Anstalten zu stellen sind und denen, welche die Kunstindustrie oder das Baugewerbe an ihre heutigen Fachschulen stellen, ist stets zu unterscheiden. —

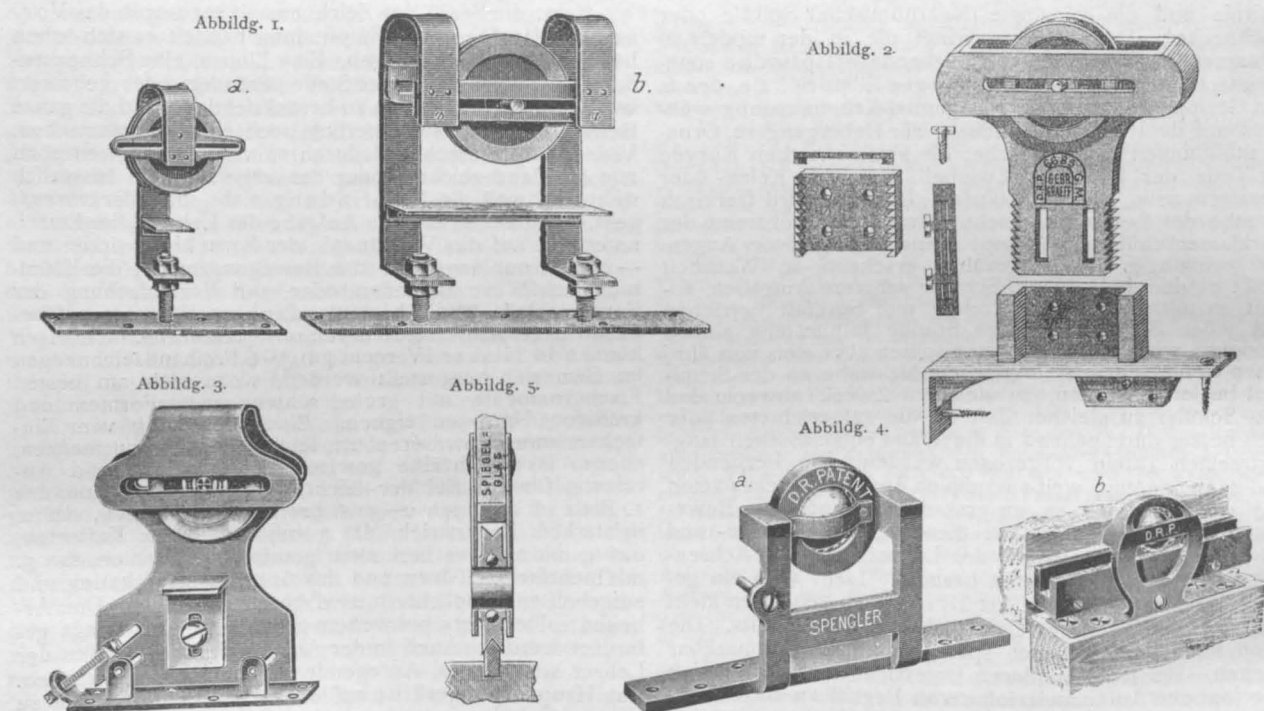
Barmen, im Januar 1903.

O. Vorlaender.

Einige Neuerungen an Tür- und Fenster-Beschlägen.

An der Verbesserung der Tür- und Fenster-Beschläge sind eine Reihe von Firmen dauernd tätig. Von diesen Neuerungen, die zumeist durch Patent bzw. Gebrauchsmuster geschützt sind, seien in den nachstehen-

den Ausführungen, die keinerlei Anspruch darauf erheben, eine systematische Uebersicht geben zu wollen, einige Beispiele herausgegriffen.



den Ausführungen, die keinerlei Anspruch darauf erheben, eine systematische Uebersicht geben zu wollen, einige Beispiele herausgegriffen.

Eine erhebliche Verbesserung haben die Laufbeschläge der Schiebetüren erfahren, die bei den älteren Konstruktionen einfach aus Rollen von verhältnismässig grossem Durchmesser bestanden, an welchen die Türen mittels Bügel aufgehängt waren. Einen wesentlichen Fortschritt bedeuten hiergegen die sogen. Differential-Beschläge, von denen Abbildg. 1a. und b. ein Beispiel für leichte und schwere Türen gibt. Die Achse der Rolle ist hierbei nicht mit dem Bügel fest verbunden, sondern sie kann in einem Schlitz desselben gleiten, sodass sie also

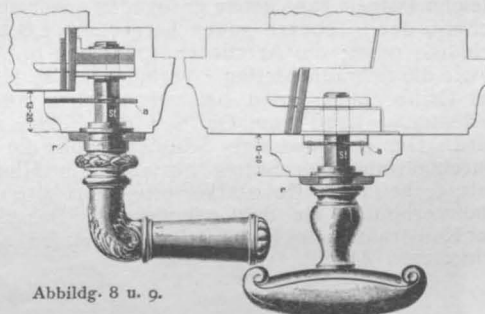
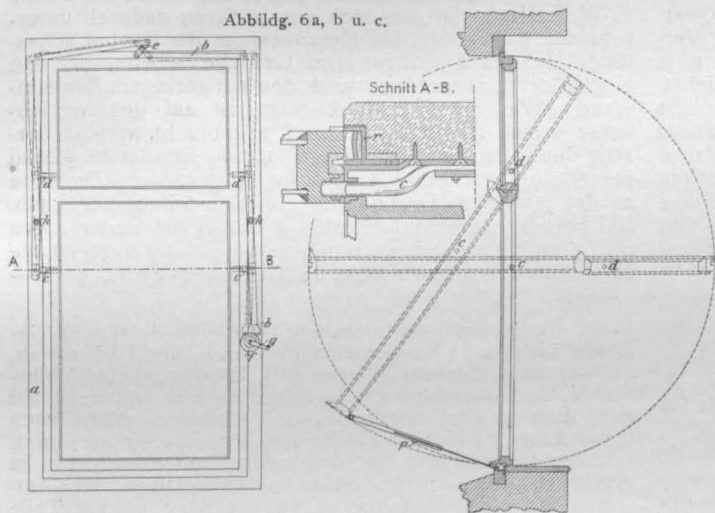
eine doppelte Bewegung machen kann. Der Gang wird dadurch ein sehr leichter, sodass besonders Gewicht auf die genau wagrechte Lage der Laufschiene gelegt werden muss, damit die Türen nicht zurücklaufen.

Eine weitere Verbesserung an diesen Beschlägen ist dann die Möglichkeit der Verstellung der Türflügel in der Höhe. Bei dem Beispiel der Abbildg. 1, welche eine Ausführung der Firma Bruno Mädlar in Berlin zeigt, erfolgt diese Verstellung durch die senkrechten Schraubenbolzen,

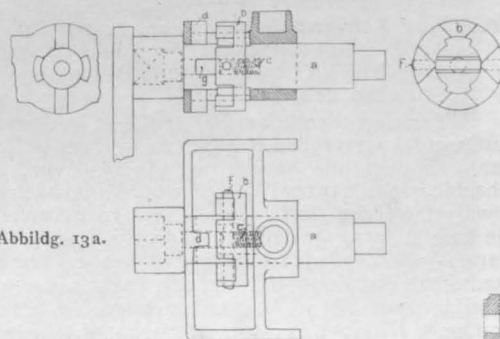
nach Abbildg. 2, entsprechend den Ausführungen der Firma Gebr. Gräff in Elberfeld mittels der Verzahnung des zweiteiligen Bügels und Festhaltung mittels Klemmschrauben, während die Firma F. W. Killing in Hagen-Delstern die Regulierung nach Abbildg. 3 mit einer schräg stehenden Stellschraube bewirkt. Der Bügel dieser Konstruktion ist in einfachster Weise aus einem einzigen Blechstück ohne Nietung oder Verschraubung hergestellt. In der Erreichung leichtesten Ganges und in möglichst kompender Zusammenführung der Aufhängung und des Bewegungs-Mechanismus geht am weitesten wohl der Patentschiebetür-Beschlag „Saturn“ von Franz Spengler in Berlin, den wir in Abbildg. 4a. und b zur Darstellung bringen. Die Tür läuft hier auf einer Kugel, die ihrerseits wieder im Bügel auf kleinen Kugeln gelagert ist. Das

haben sich bei uns in Deutschland, mit Ausnahme von kleinen Schalterfenstern usw., noch keinen rechten Eingang verschaffen können, trotzdem sie mancherlei Vorzüge besitzen. Der hauptsächlichste Grund ist wohl die Schwierigkeit der Abdichtung. Letzterem Uebelstand scheint das von der Firma Rohloff & Possekkel in Berlin seit einigen Jahren gefertigte Drehfenster, das wir in Abbildg. 6a—c darstellen, wirksam abzuwehren. Der Fensterrahmen, der selbst weder Falz noch Anschlag besitzt, bewegt sich mit 3—4 mm Spielraum im Futterrahmen und kann entweder um die eine oder andere der beiden wagrechten Achsen *c* und *d* oder anderseits um die lotrechte Mittelachse um 360° gedreht werden. Man kann also das Fenster zu Lüftungszwecken in verschiedener Stellung öffnen, ausserdem bei Reinigung von Innen an alle Teile herankommen, was

Abbildg. 6a, b u. c.

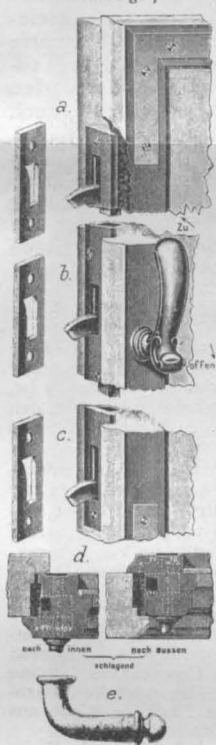


Abbildg. 8 u. 9.

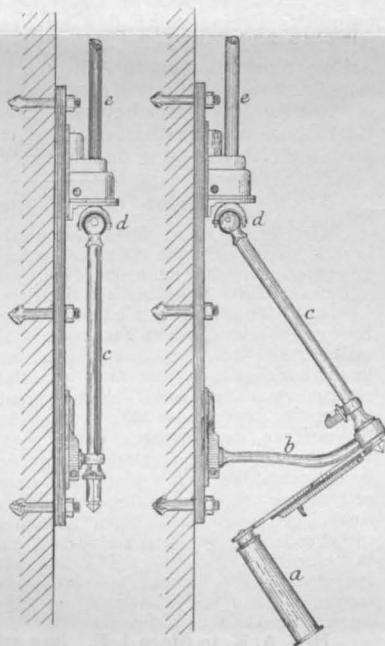


Abbildg. 13a.

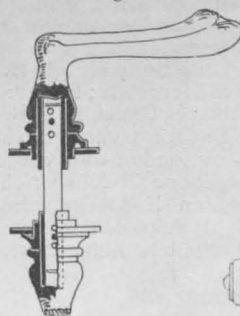
Abbildg. 7.



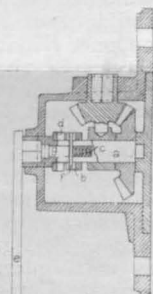
Abbildg. 12.



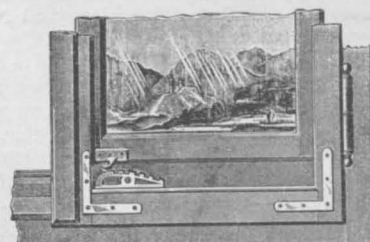
Abbildg. 10.



Abbildg. 13b.



Abbildg. 11.



ganze Gehänge erfordert hier nur eine Höhe von 12 cm, bei kleineren leichten Türen sogar nur 7 cm, sodass diese Anordnung sich da empfiehlt, wo der Raum zur Unterbringung des Mechanismus sehr knapp ist.

Die Anordnung lässt sich übrigens ebenso gut für grosse Tore, wie für kleine Türen und Wandschränke anwenden. In Abbildg. 5 sei schliesslich noch eine einfache Anordnung „Simplex-Beschlag“ derselben Firma für verschiebbare Türen aus Spiegelglasscheiben für Bibliotheks- und Ausstellungs-Schränke usw. vorgeführt. Die Bewegung erfolgt hier auf unteren Rollen, die wieder in einem Kugellager laufen.

Auf die mannigfachen Neuerungen für den selbsttätigen Türverschluss werden wir später besonders zurückkommen.

Verschiebbare oder im ganzen aufklappbare Fenster (abgesehen von den beweglichen Oberflügeln)

namentlich für grosse Fenster in Geschäftshäusern, Restaurationen, in höheren Stockwerken von Wichtigkeit ist. Durch einen am Futterrahmen rings umlaufenden Verschluss von U-förmigen Eisenschienen kann der Rahmen mit einem einzigen Handgriff abgedichtet oder gelöst werden. Der in Abbildg. a etwas umständlich erscheinende Mechanismus hat nur den Zweck, entweder die obere Achse *d* zu Lüftungszwecken, oder die im Schwerpunkt liegende Achse *c* bei Reinigung einzuschalten. Bei Fenstern, die sich nur um eine lotrechte Achse drehen sollen, fällt dieses ganze Getriebe fort.

In Fenster-Verschlüssen bringt die Firma Franz Spengler einige Neuerungen. Abbildg. 7 stellt ein neues Kantenbaskül „Spenglers Kuppel-Einreißer“ dar, bei welchem sich die Verschlussnasen beim Öffnen in den Flügel zurückbewegen, sodass die Anwendung geschlossener

Schliessbleche möglich wird, wie beim gewöhnlichen Einreißer. Die älteren Anordnungen dieser Art besaßen den Uebelstand, dass die Schliessbleche und Futterstücke durchbrochen sein mussten und dass beim Schwinden des Holzes diese Löcher sich zeigten, unter Umständen sogar offene Ritzen entstanden.

Bei Fensterdrückern und Türgriffen ist es wichtig, dass diese entsprechend der Holzstärke genau angepasst werden können, ausserdem ist es wünschenswert, die Griffe unabhängig von den eigentlichen Beschlägen nachträglich einsetzen zu können, da bei uns in Deutschland die Lieferung der Beschläge und der Bronze griffe oft in zwei Händen liegt und dann leicht eine Verzögerung der Anschlagarbeiten durch das Fehlen der Griffe entsteht. Diesen Uebelständen begegnen die Griffe Abbildg. 8 u. 9 für Fenster, Abb. 10 für eine Tür. Die Stifte *St* haben einen gleichmässigen, ganz genau gezogenen quadratischen Querschnitt, der in ebenso genau hergestellte Löcher der Verschlüsse passt; die Arretierungsplättchen *a*, Abb. 8 u. 9, sowie die Schraubrosetten *r* verhindern das Herausziehen der Griffe, auch wenn bei verquollenen Fenstern eine bedeutende Kraft zum Öffnen der Flügel angewendet wird. Die gleichmässige Stiftdicke und die mehrfache Durchbohrung des Stiftes gestattet ein Hineinschieben entsprechend der Holzstärke, erleichtert also die Montage und verhindert ein Schlottrigwerden. Dasselbe gilt von der Konstruktion des Drückerdornes eines Türverschlusses, wie diesen Abbildg. 10 darstellt.

Bücher.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. vollst. Neubearb. Aufl. Neue revidierte Jubiläums-Ausgabe. F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin, Wien 1903. Preis für den eleg. geb. Band 12 M.

Mit ausserordentlicher Schnelligkeit ist die vorliegende Auflage des wertvollen Nachschlagewerkes gefördert worden. Es liegt uns bereits der 12. Band vor, sodass der Abschluss des ganzen Werkes wohl Mitte nächsten Jahres erwartet werden darf. Gleich den vorhergehenden sind die zuletzt fertig gestellten Bände reich an vortrefflichem Karten- und Stadtplan-Material, wir weisen nur hin auf die Stadtpläne von London, Newyork, Paris, auf die Karte der Schifffahrtsanlagen in Belgien und den Niederlanden, des Londoner Bahnnetzes usw., wie denn überhaupt das Verkehrswesen eingehende Berücksichtigung findet. Hierher gehören auch die gut illustrierten Artikel: Lokomotiven, Luftschiffahrt, Motorwagen. Unter den der Baukunst gewidmeten Illustrationen seien hervorgehoben die Abbildungen zu den Artikeln: Museen, die Beispiele aus Berlin, London, Amsterdam, Wien usw. wiedergeben; Parlaments-Gebäude, welche durch das Reichstags-Gebäude in Berlin, die Parlamente in London und Budapest veranschaulicht werden; Pariser Bauten, Bauten in London und vor allem das auf Vollseite gut wiedergegebene Reichsgericht in Leipzig. Unter den der bildenden Kunst gewidmeten Tafeln sei auf die recht gute Reproduktion der Athenaeumgruppe des Pergamon-Altars besonders hingewiesen. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb um Entwürfe zum Neubau eines Krankenhauses für den Ges.-Armen-Verband Nienstedten in Dockenhuden bei Blankenese, Kr. Pinneberg, schreibt der Gemeindevorsteher in Dockenhuden mit Frist zum 1. Nov. d. J. aus und zwar unter deutschen Architekten, welche Reichsangehörige sind, mit Verheissung von 3 Preisen von 1000, 600 und 400 M. Als sachverständige Preisrichter werden genannt Hr. Baudir, Zimmermann in Hamburg, kgl. Brt. Weiss in Altona und die „Baukommission“. Unterlagen gegen 3 M. vom Ausschreiber. —

Zum Wettbewerb um Pläne für 2 Arbeiter-Kolonien zu Eschweiler-Pumpe sind nunmehr die Bedingungen und Lagepläne zur Ausgabe gekommen. Es handelt sich um zwei von einander getrennte Anlagen für die Grube Anna bei Alsdorf und die neue Schachtanlage Adolf bei Streifeld, beide im Landkreis Aachen. Die erste Anlage umfasst eine geschlossene Fläche von rd. 13 ha, die andere eine mehr zerteilte von rd. 30 ha. Bei letzterer Kolonie sind auf einem abgetrennten Grundstück auch Beamtenwohnungen zu errichten. Verlangt werden die Bebauungspläne der beiden Kolonien im Masstab 1:1000; die Entwürfe für Arbeiter- und Beamtenwohnungen, und zwar für mindestens je zwei verschiedene Lösungen nach den verschiedenen im Programm angegebenen Forderungen des Raumbedarfs in 1:100, wobei Grundrisse aller Geschosse mit eingezeichneten Möbeln gefordert werden und Aufrisse und Schnitte, soweit diese zur Klarstellung und Veranschlagung erforderlich sind. In gleicher Weise sind Skizzen in

Eine einfache Feststell-Vorrichtung für Doppel-Fenster zeigt Abbildg. 11, die vor ähnlichen Anordnungen den Vorzug hat, dass sie durch selbsttätige Federung des am Aussenflügel befestigten Armes je nach der gewünschten Öffnung in den Zahnbogen des Innenflügels eingreift und diesen damit feststellt. Der Apparat ist also auch im Dunklen leicht einzustellen.

Zum Schlusse seien noch einige Neuerungen an Markisengetrieben erwähnt. Abbildg. 12 stellt einen Kurbelantrieb von Br. Mädlar dar, welcher besonders wenig Platz wegnimmt. Die Windekurbel *a* kann samt der Stütze *b* abgenommen werden, sodass dann die Stange *c*, welche durch die Kurbel betätigt wird und mit dem Kugelhendel *d* auf die zum Getriebe führende Stange *e* wirkt, an die Wand geklappt werden kann.

Abbildg. 13 a—c stellt ein Markisengetriebe der Firma F. W. Killing dar, das sich von anderen dadurch unterscheidet, dass sofort bei Herausnahme der Kurbel selbsttätige Hemmung eintritt. Das Getriebe arbeitet nur mit Kegelrädern, ausserdem rasch und mit geringem Kraftaufwand. Wie die Abbildung zeigt, ist auf der Antriebsachse *a* eine Klauenkuppelung *b* angebracht, welche derartig durch den Stift *f* befestigt ist, dass sie sowohl achsial verschoben werden, als auch im ausgerichteten Zustande an der jeweiligen Drehung der Achse *a* teilnehmen kann. Bei herausgenommener Kurbel *d* drückt die Feder *c* den Stift *f* und die damit verbundene Kuppelung *b* gegen die Nase *h*, wodurch Arretierung des Getriebes bewirkt wird. —

1:200 für die dem gemeinsamen Gebrauch dienenden Gebäude, als da sind Konsumanstalt, Wasch- und Badeanstalt, Schlachthaus, Bäckerei, Fleischerei, Erholungsheim, Volksschule, Verwahrschule mit Kindergarten usw. zu liefern. Zu allen Bauten sind überschlägliche Kostenanschläge nach Quadratmeter bebauter Fläche und Kubikmeter umbauten Raumes aufzustellen, die Anordnungen ausserdem kurz zu erläutern. Die einzureichenden Entwürfe können sich entweder auf die Ges.-Arbeit erstrecken oder nur auf Teile derselben, nämlich: Bebauungsplan, Entwurf der Arbeiterhäuser, Entwurf der Beamtenhäuser, Skizzen zu den gemeinsam benutzten Gebäuden. Für die besten Gesamt-Entwürfe sind die beiden Preise von 4000 und 2000 M. für die Teil-Entwürfe oder für entsprechende Teile von Ges.-Entwürfen je 3 Preise von 1000 M. bzw. je 500 M. ausgesetzt, auch kann das Preisgericht die Ges.-Preissumme von 10 500 M. bei Einstimmigkeit anderweitig verteilen. Die Summe muss bei wettbewerbsfähigen Arbeiten auf jeden Fall zur Verteilung kommen. — Uns will diese ganze Art der Preisverteilung etwas kompliziert erscheinen und leicht geeignet, unter den Beteiligten am Wettbewerb nachträgliche Verstimnungen über die Entscheidung des Preisgerichtes hervorzurufen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. K. in A. Dass jungen Leuten mit Volksschulbildung in 18 Monaten nicht die theoretische Ausbildung eines „Ingenieurs“ beigebracht werden kann und dass es insbesondere unmöglich ist, mit einer Klasse von über 100 Schülern innerhalb 10 Wochen den Lehrstoff der gesamten niederen Mathematik zu bewältigen, wird Ihnen wohl von jedem Fachmann bestätigt werden. Wenn Anstalten, die derartiges versprechen, an einzelnen Orten Deutschlands noch geduldet werden, so fehlt es dort offenbar an der nötigen staatlichen Beaufsichtigung und Kontrolle und es ist derjenige, der gegen diese Missstände ankämpfen will, zunächst darauf hingewiesen, ein Einschreiten der Staatsbehörden im Verwaltungswege zu beantragen. Durch richterliches Urteil in einer Privat-Beleidigungsklage kann jene oben erwähnte Frage natürlich nicht entschieden werden; viel eher könnte, wenn andere auf gesunder Grundlage errichtete Schulen ähnlicher Art sich zu einem entsprechenden Vorgehen entschlossen, eine Klage wegen unlauteren Wettbewerbes Aussicht auf Erfolg haben. Unsererseits in eine Polemik gegen bestimmte, namentlich bezeichnete Anstalten einzutreten, müssen wir ablehnen, da wir deren Zustände nicht aus eigener Anschauung kennen. —

Hrn. A. K. in Stolp i. P. Ihre sehr einfach klingende Frage ist wohl überhaupt noch nicht zu beantworten, da sie nicht allein theoretisch, sondern nur durch praktische Versuche zu lösen ist. Wir verweisen Sie auf die Mitteilungen über „Zugwiderstände“, Hdbch. der Ing.-Wiss. V. Bd. I. Abt. In den betr. Formeln kommt nun zwar der Einfluss des Winddruckes, der mit dem Quadrat der Zugeschwindigkeit wächst, mit zum Ausdruck, der ihm allein zukommende Wert ist aber unseres Wissens noch nicht festgestellt.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 72. Kieserling'sche Basalt-Zement-Stufenbeläge liefert das Zement-Baugeschäft von Robert Kieserling in Altona (Elbe) sowie die Meiendorfer Zement-Industrie, Inhaber Ingenieur C. Friebe in Meiendorf in Holstein. —

Inhalt: Der Freihandzeichnen-Unterricht an technischen Schulen in seiner gegenwärtigen Bedeutung und Begrenzung (Schluss). — Einige Neuerungen an Tür- und Fensterbeschlägen. — Bücher. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



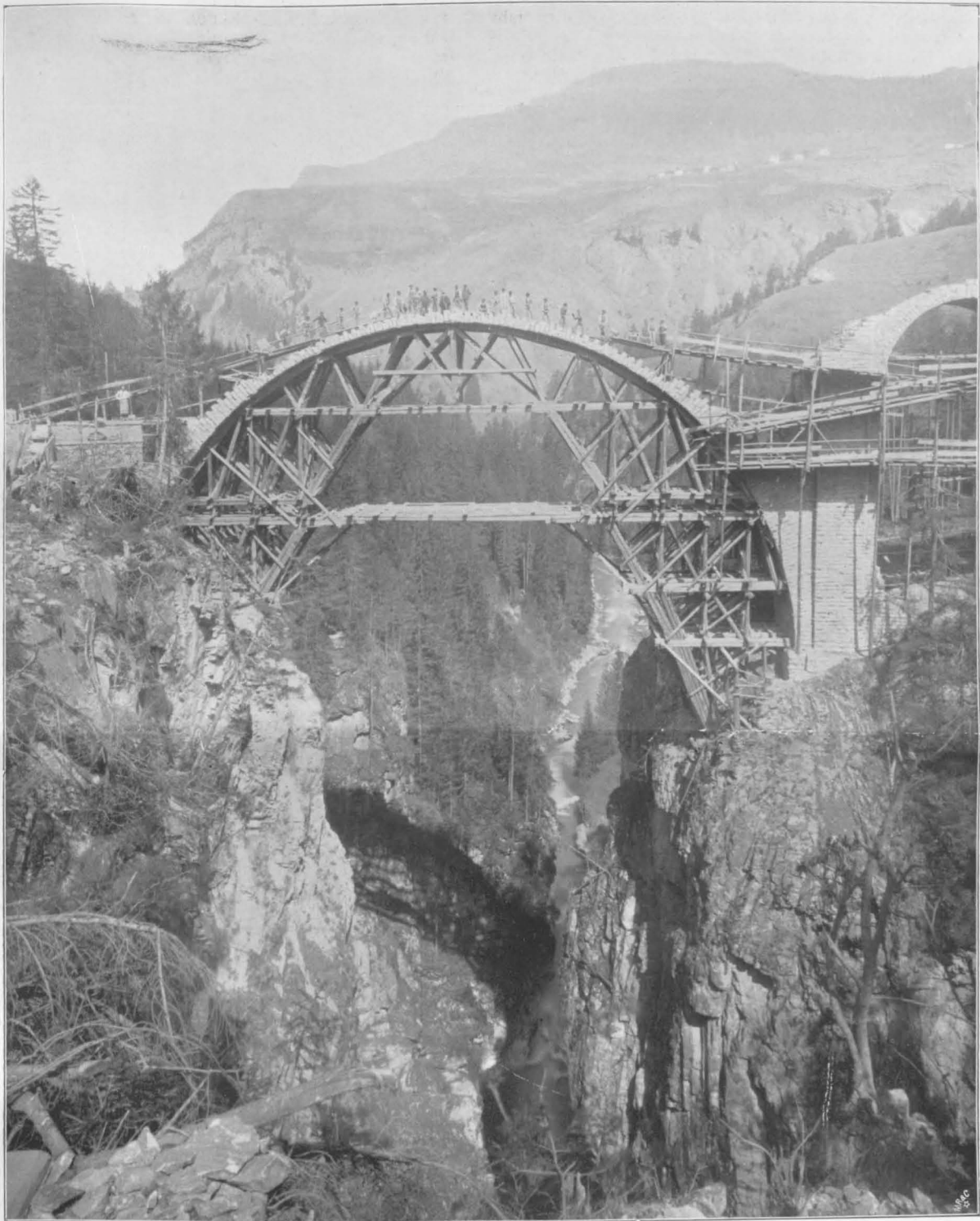
Aus Passau. Abbildg. 9. Westfassade des Domes nach ihrem Ausbau durch Heinrich Frhrn. v. Schmidt.
 (Nach einer fotogr. Aufnahme von Alphons Adolph in Passau.)

Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin.

(Fortsetzung statt Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 496.

Charakteristisch für die Albula-Bahn sind die zahlreichen kühnen und sich trefflich in die Landschaft einfügenden Steinbrücken und Viadukte, von denen wir mehrere bereits im Bilde vorgeführt haben. Einschliesslich der Brücke über den Hinterrhein bei Thusis, deren mittlere, den Strom überspannende 80^m weite Oeffnung jedoch in Eisen erstellt ist, sind es bis St. Moritz 54 mit einer Gesamtlänge von 2975^m. Die längste unter diesen ist die eben genannte Brücke mit 238^m, während der Landwasser-Viadukt mit 65^m die bedeutendste Bauhöhe besitzt. In grösster Höhe über Talsohle liegt schliesslich mit 85^m die schon mehrfach erwähnte und dargestellte Solis-Brücke über die Albula-Schlucht (vergl. das Kopfbild in No. 70, desgl. in No. 74, sowie die Bildbeilage in Nr. 75). Diese Brücke besitzt in ihrer die Schlucht überspannenden Mittelöffnung von 42^m Weite gleichzeitig die grösste Spannung aller Steinbrücken der Bahn. Eine Uebersicht über die Gesamtanordnung gibt die Skizze in Abbildg. 12. Ihre Gesamtlänge ist 164^m und sie besitzt neben der grossen Mittelöffnung 6 Oeffnungen zu je 10^m, 4 zu je 8^m

Lichtweite. Das halbkreisförmige Hauptgewölbe, das unmittelbar auf den Fels gegründet ist, hat 1,4^m Scheitel- und 2,6^m Kämpferstärke. Das Gewölbe ist in gut bearbeiteten Schichtsteinen hergestellt, während für Bauwerke von 12—30^m Spannweite nur gespitzte Steine, unter 12^m nur Bruchsteine zur Verwendung kamen. Die Konstruktion des gesprengten Lehrgerüsts, das einen Kostenaufwand von 18000 Fr. erforderte, während die Steinkonstruktion 115000 Fr. kostete, geht aus dem Kopfbilde in No. 74 und der Bildbeilage zu vorliegender Nummer deutlich hervor. Das Gewölbe wurde in verzahnten Ringen hergestellt und 3 Wochen nach Schluss ausgerüstet. Während sich das Gerüst bei der Wölbarbeit um 50^{mm} setzte, zeigte sich am Gewölbe selbst nach der Ausrüstung eine messbare Senkung nicht mehr. Die Unternehmung Munari, Cayre & Marasi, welcher die ganze Strecke von Km. 0 bis 11 übertragen war, führte die Brücke in der kurzen Zeit von Anfang Mai 1901 bis Juli 1902 aus. Seit Dezember 1902 ging bereits der Baubetrieb über die Brücke. Das Bauwerk liegt ausnahmsweise in einer Wagrechten, während fast alle übrigen in der



DIE ALBULA-BAHN VON THUSIS
 NACH ST. MORITZ IM ENGADIN.
 DIE SOLIS-BRÜCKE IM BAU *
 PHOTOGR. AUFNAHME VON A.
 REINHARDT IN CHUR * * *
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
 XXXVII. JAHRGANG 1903 N^o. 77

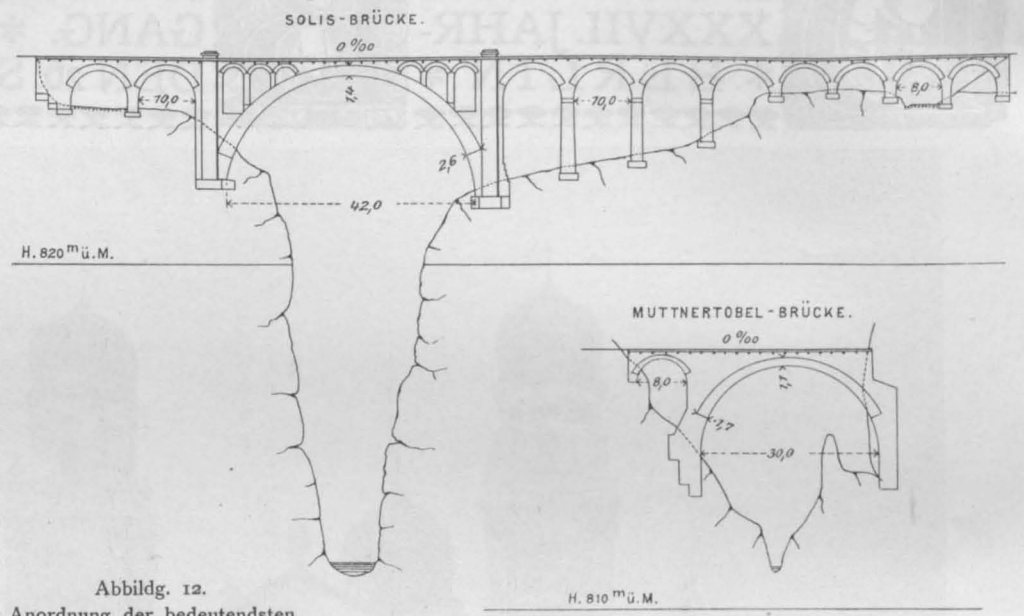
regelmässigen Steigung der Strecke liegen. Die Zuleitungs-Viadukte fallen z. T. in Krümmungen. Der Querschnitt entspricht der allgemeinen Anordnung der Steinbrücken, wie diese in Abbildg. 13b dargestellt ist, der Brückenkörper hat also oben 3,6 m Breite, während durch Auskragung eine lichte Weite von 4,0 m zwischen den Geländern erreicht ist. Die Brückenstirnen haben einen Anzug von $\frac{1}{40}$.

Bei den hohen Bauwerken gilt dieser Anzug für die Pfeiler nur für die obersten 10 m, dann schliesst sich, wieder für 10 m, ein Anzug $\frac{1}{30}$, weiterhin ein solcher von $\frac{1}{20}$ an. Es gilt dies sowohl für die Stirn- wie für die Seitenflächen der Viadukt Pfeiler.

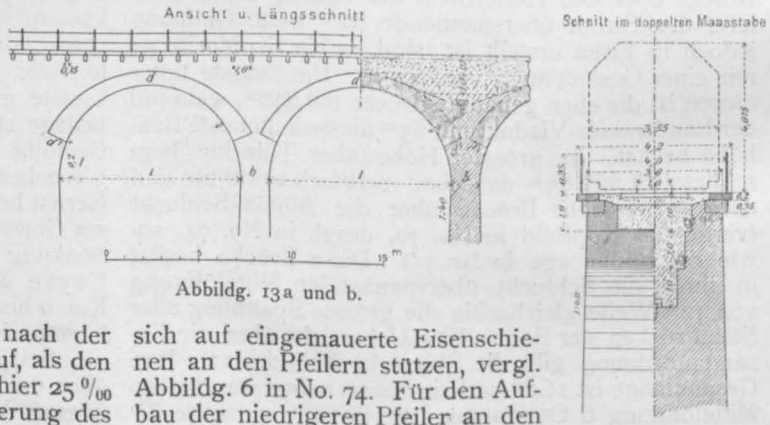
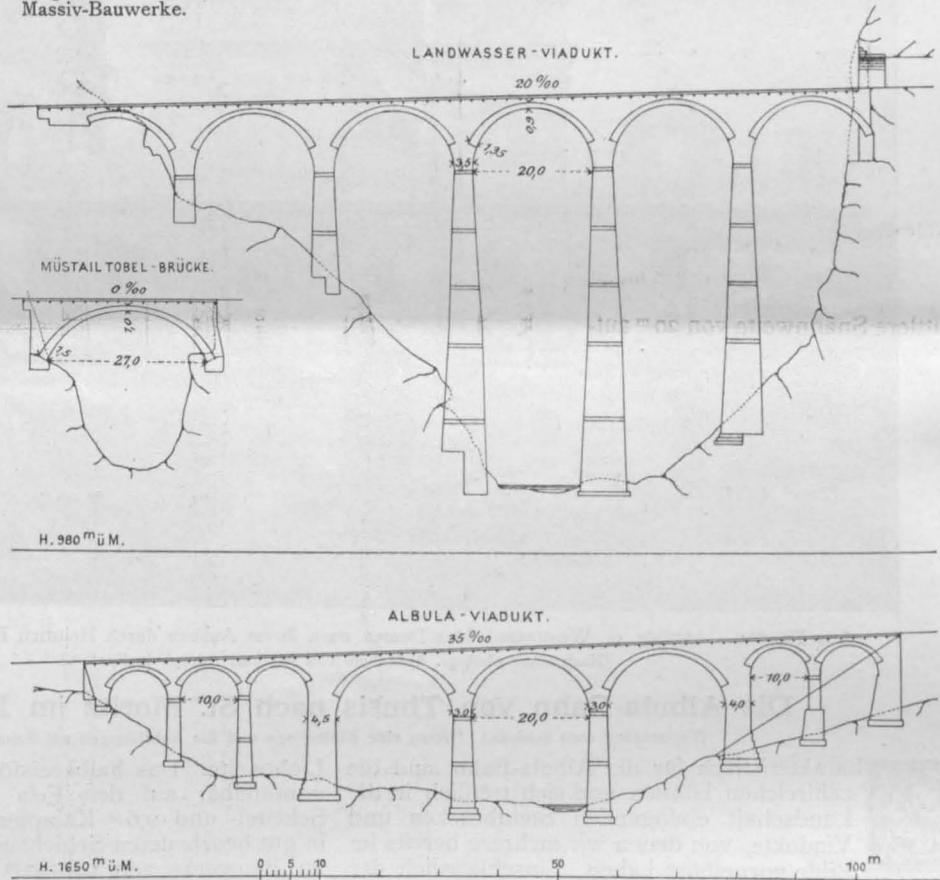
Die nächstgrössten Spannweiten zeigen die Muttentobel-Brücke mit 30 m, die Müstail-Brücke mit 27 und die beiden Stulsertobel-Brücken mit 25 bzw. 23 m Spw. Von der Müstail-Brücke, die nur eine Schlucht in der Berglehne überspannt, mit dem unmittelbar darüber stehenden Kirchlein gibt Abb. 7 in No. 75 ein überaus malerisches Bild. Die Lehrgerüst-Konstruktion weicht von derjenigen der drei anderen genannten Brücken ab, die ebenfalls gesprengte Konstruktionen in ähnlicher Anordnung wie die Solis-Brücke aufweisen. Hier ist dagegen ein mittlerer Gerüstpfeiler aufgestellt, auf den die radial gestellten Streben die Last zunächst unmittelbar übertragen. Das nach der Stützlinie geformte Gewölbe hat 1 m Scheitel- und 1,5 m Kämpferstärke.

Der bedeutendste Viadukt der ganzen Linie ist der Landwasser-Viadukt unterhalb Filisur, der im Kopfbild No. 71 erscheint und in den Abbildg. 10 u. 11, No. 75 im Bau und im fertigen Zustand dargestellt ist. Er hat 6 Halbkreisgewölbe von je 20 m Spw. und 0,9 m Gewölbstärke im Scheitel, 1,35 m am Kämpfer. Die grösste Höhe über Talsohle stellt sich auf 65 m, die Pfeiler besitzen eine obere Stärke von 3,5 m. Das Bauwerk liegt ausserdem in einer Krümmung von nur 100 m Halbmesser und verschwindet mit dem einen Ende in einem Tunnel. Die Pfeiler zeigen zur Erhöhung der Standsicherheit daher nach der Aussenseite des Bogens einen stärkeren Anlauf, als den angegebenen. Die Steigung der Strecke, die hier 25 ‰ beträgt, ist mit Rücksicht auf die Erleichterung des

Betriebes auf 20 ‰ auf der Brücke ermässigt. Die Lehrgerüste sind freitragende gesprengte Konstruktionen — wie bei allen höheren Viadukten —, die



Abbildg. 12.
Anordnung der bedeutendsten
Massiv-Bauwerke.



Abbildg. 13a und b.

sich auf eingemauerte Eisenschienen an den Pfeilern stützen, vergl. Abbildg. 6 in No. 74. Für den Aufbau der niedrigeren Pfeiler an den

Talwänden sind leichte Rüstungen aufgestellt. Für die Aufmauerung der 50—55 m hohen mittleren Pfeiler, die sich unmittelbar von der Talsohle erheben, wendete die Unternehmung Müller & Zeerleder, welche die ganze Bahnstrecke von Km. 17,5—29,5 ausführte, eiserne Dienstbrücken an, die mit dem Fortschritt des Pfeileraufbaues gehoben wurden, wie Abbildg. 11, No. 75 deutlich zeigt. Diese Dienstbrücken stützten sich auf eiserne Gerüst-Konstruktionen, die mit dem Fortschritt der Pfeiler stockwerkweise aufgehöhht wurden und im Pfeiler-Mauerwerk nachher stecken blieben. Zwischen den Untergurten der Dienstbrücken liefen elektrisch betriebene Laufkrane von 5 t Tragfähigkeit zum Versetzen der Werksteine, die aus einem 1,5 km entfernten Steinbruch mittels Transportbahn herangeführt wurden. Die Kosten des Bauwerkes betragen 260 000 Fr. Die Ausführung wurde innerhalb eines Zeitraumes von etwa zwei Jahren bewirkt. Die freitragenden Lehrgerüste erlitten Setzungen von 50—80 mm, während sich nach der Ausrüstung keine weiteren Setzungen mehr zeigten.

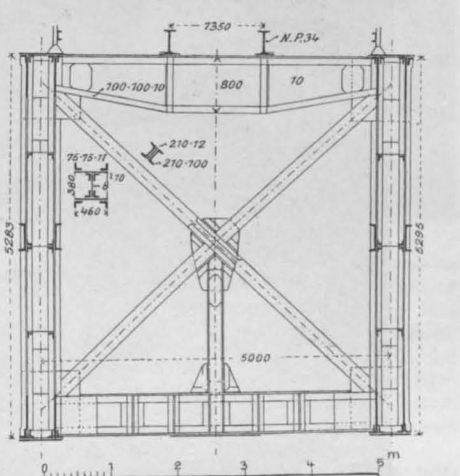
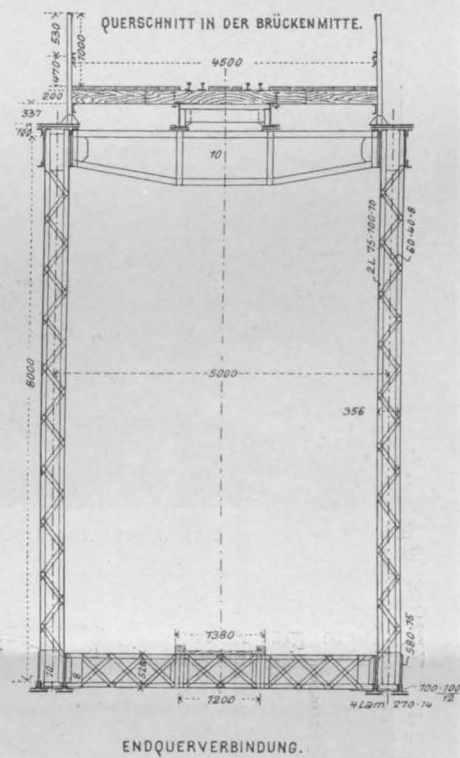
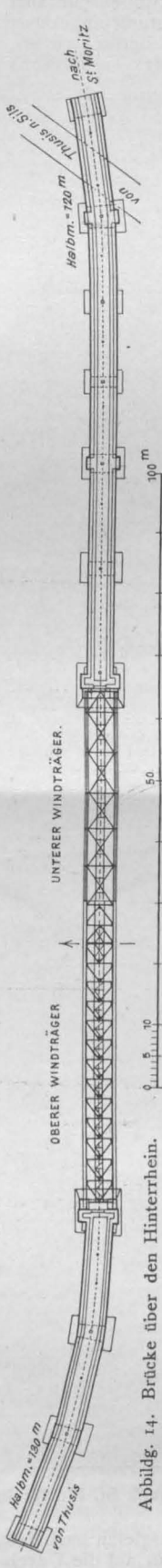
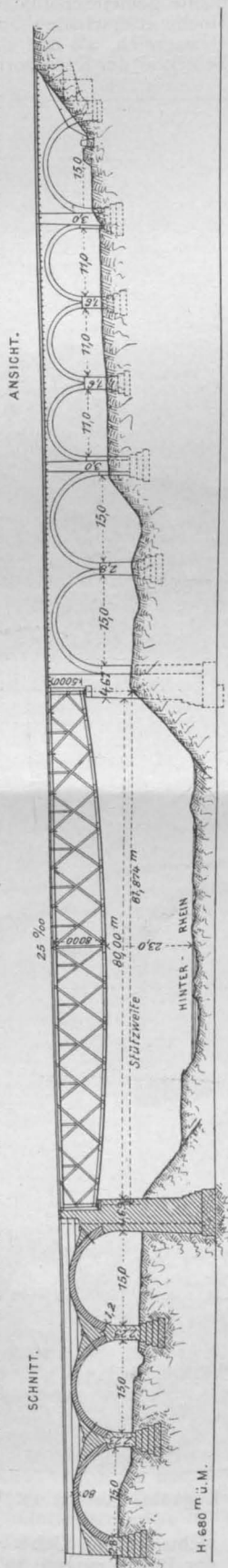
Auf die zahlreichen übrigen Massivbauwerke einzugehen, verbietet uns der Raum; sie zeigen auch in ihren Anordnungen und in der Art der Ausführung nichts Neues. In den Skizzen der Abbildg. 12 ist noch der grösste der 3 Albula-Viadukte hinter Km. 41 wiedergegeben, der ebenfalls eine mittlere Spannweite von 20 m aufweist, sich aber nur bis 28 m Höhe erhebt. Ausserdem geben wir in Abb. 17 noch eine Ansicht des Schmittentobel-Viaduktes wieder.

Dagegen seien noch einige kurze Erläuterungen hinsichtlich der Brücke über den Hinterrhein bei Thusis gegeben. Das Bauwerk besteht aus der grossen Stromöffnung in Eisen und beiderseits anschliessenden Stein-Viadukten mit 3 Oeffnungen zu je 15 m bzw. 3 Oeffnungen zu je 11 m und 1 zu 15 m. Die Gesamtanordnung des Bauwerkes ist in der Skizze Abb. 14 u. 15, die Gesamterscheinung in der photographischen Aufnahme während der Probebelastung im Winter 1901, Abbildg. 16, zur Darstellung gebracht. Die ganze Brücke liegt in der Steigung von 25 ‰, während die Anschluss-Viadukte z. T. auch noch in Krümmungen fallen.

Der eiserne Ueberbau ist von der Maschinenfabrik Th. Bell & Cie., A.-G. in Kriens, konstruiert und ausgeführt. Die ganze Rheinbreite ist in einer Oeffnung von 80 m Lichtweite, 81,87 m Stützweite der Eisen-Konstruktion, überspannt. Letztere besteht in einem Halbparabelträger mit oberliegender Fahrbahn, statisch bestimmtem doppeltem Netzwerk mit Zwischenvertikalen, welche die zwischen die Knotenpunkte des Obergurtes fallenden Querträger auf die Kreuzungspunkte der Netzwerkstäbe abstützen. Die Entfernung der beiden Hauptträger ist 5 m, vergl. die Brücken-

Querschnitte Abbild 15, ihre Höhe in der Mitte 8,2 m, an den Enden 5,3 m, die Entfernung der Querträger 3,15 m.

Der Querschnitt ist nur an den beiden Enden durch Diagonalkreuze versteift; im übrigen wird die nötige Quersteifigkeit lediglich durch die Horizontalverbände erzielt, deren je einer am Ober- und Untergurt angeordnet ist. Der untere trägt gleichzeitig einen Revisionssteg. Die auffällige Stärke des unteren Querriegels im Endfelde hat seinen Grund darin, dass hier bei etwa nötigen späteren Hebungen der Brücke Winden untergesetzt werden sollen. Die in 1,35 m Entfernung liegenden I-förmigen durch-



Abbildg. 15. Querschnitte.

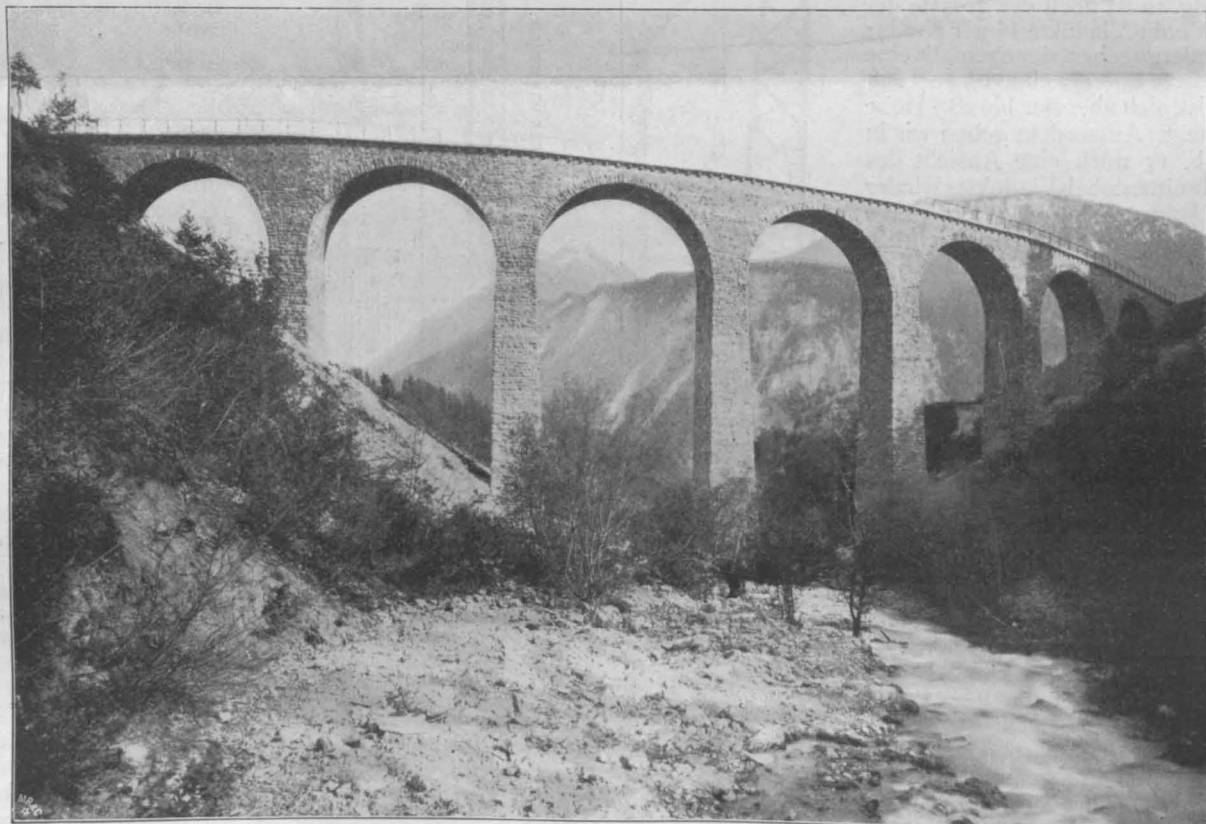
laufenden Längsträger sind auf den Querträgern zentrisch und längsverschieblich gelagert. Nur in Brückenmitte sind sie mit diesen fest verbunden, um die Bremskräfte auf die Hauptträger zu übertragen. Der Berechnung wurde eine ständige Last von 3,8 t Brückenlänge und eine Verkehrslast für 1 m durch 3 Lokomotiven von je 49,5 t Gewicht, mit angehängten Güterwagen von je 14,62 t einschl. Ladung, zugrunde gelegt. (Näheres über diese Brücke siehe in der Schweiz. Bauzeitung Jahrg. 1902 No. 15, welche die Einzelheiten der Eisenkonstruktion wiedergibt.) — (Schluss folgt.)

Die Verhandlungen des Verbandstages, der vom 9. bis 12. d. M. in Mannheim tagte, wurden durch eine Ansprache des Vorsitzenden, Geh. Reg.-Rat Witting-Berlin eröffnet, der auf die Feststadt Mannheim als den schlagendsten Beweis hindeutete, dass die Binnenschifffahrt trotz der Eisenbahnen nichts von ihrer Bedeutung eingebüsst habe, dass sie ausserdem als ein Mittel zu betrachten sei, der Allmacht des Staates auf dem Gebiete des Tarifwesens

doch noch zu einem guten Ende würden geführt werden. Der preussische Vertreter, Unterstaatssekretär im Ministerium der öffentlichen Arbeiten Schultz, ging mehr auf die letzten Hochwasserkatastrophen in Schlesien und die geplante gemeinschaftliche Aktion in der Bekämpfung der Hochwasserschäden zusammen mit dem Nachbarstaate Oesterreich, als auf die Binnenschifffahrt ein. Von dem Schicksal der Kanalvorlage enthielten seine Ausführungen



Abbildg. 16. Die Brücke über den Hinterrhein bei Thusis während der Belastungsprobe.



Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin. Abbildg. 17. Der Schmittentobel-Viadukt.

in etwas entgegen zu treten, hier einen Ausgleich herbeizuführen. So hoffe er denn auch trotz allem auf die Durchführung der Kanalvorlage, da kein Parlament auf die Dauer sich den Vorzügen des Binnenschifffahrtswesens verschliessen könne. Die Notwendigkeit des Ausbaues der Binnenwasserstrassen erkannte auch der Vertreter der badischen Regierung, der Minister des Inneren Schenkel an, der der Zuversicht Ausdruck gab, dass die Verhandlungen über die Regulierung des Oberrheins, die sich z. Zt. zerschlagen hätten,

nichts. Einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Bestrebungen zur Förderung der Fluss- und Kanalschifffahrt im Deutschen Reiche gab General-Sekretär Ragoczy, über den Stand der gleichen Bestrebungen in Oesterreich Hofrat Prof. Oelwein in Wien, über diejenigen in Ungarn Sektionsrat von Krisztinkovich in Budapest.

Auf wirtschaftlichem und verkehrspolitischem Gebiete bewegte sich ein grosser Teil der Vorträge. Ueber „die



Aus Passau. Abbildg. 8. Innen-Ansicht des Domes. (Photogr. Aufnahme von Alphons Adolph in Passau.)

Aus Passau.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildung auf Seite 493.

Unmittelbar nach diesem Brande begann am Dome die Tätigkeit eines zweiten italienischen Meisters, des Carlo Antonio Carlone^{*)}. Seinem dekorativen Genie und dem Geschick seiner Mitarbeiter ist die Ausgestaltung des Inneren und damit derjenige Teil des Baues zu danken, der für dessen künstlerischen Rang ausschlaggebend geworden ist. Denn wenn der gotische Dom und die Fassade Lurago's unter den Werken ihrer Zeit auch mit Ehren sich behaupten konnten, so reicht ihr Wert doch nicht an diese glänzende Schöpfung des Barockstiles heran, die in Deutschland kaum ihres Gleichen findet. An dem überwältigenden Eindrucke, den sie darbietet, haben allerdings die im wesentlichen schon durch die ursprüngliche romanische Anlage bestimmten Verhältnisse des Kirchenraumes ihren nicht zu unterschätzenden Anteil.

^{*)} Carlo Antonio Carlone, ein Mitglied der weitverzweigten oberitalienischen Künstlerfamilie dieses Namens, deren ältere Angehörige bereits zu Anfang des 17. Jahrhunderts an den Kirchenbauten Genuas sich beteiligt hatten, ist nach Gurlitts Ermittlungen von 1667–1678 zunächst in Wien tätig gewesen und von dort nach Passau berufen worden, wo er i. J. 1708 starb. Zu den Werken, die er unter Mitwirkung seiner Verwandten Giovanni Battista, Bartolomeo und Giovanni Carlone sowie eines zahlreichen Stabes anderer italienischer und deutscher Stukkateure und Maler während seines Aufenthaltes in Passau geschaffen hat, gehören die Um- und Neubauten in den Klöstern Kremsmünster, St. Florian, Garsten, Schliersee u. a.

Mächtig in ihren Abmessungen und in sich aufs feinste abgewogen, gewährten sie zugleich der Erfindung des formengebenden Architekten den freiesten Spielraum. Aber wie hoch auch immer diese für eine glückliche Lösung der gestellten Aufgabe günstige Grundlage angeschlagen werden mag, so kann hierdurch das Verdienst, sie in rechter Weise ausgenutzt zu haben, doch niemals verkleinert werden.

Nach der durchaus einheitlichen Haltung des vorhandenen Kirchen-Ausbaues ist es wenig wahrscheinlich, dass sich die Tätigkeit Carlone's auf eine Ergänzung der bereits von Lurago geschaffenen und beim Brande beschädigten Dekoration beschränkt haben sollte. Es ist vielmehr anzunehmen, dass er diese von grundauf, d. h. selbst in den Formen ihres architektonischen Gerüsts umgestaltet oder erneuert hat.^{**)} Das letztere kommt in der kraftstrotzenden Form seiner Gliederungen zu klarster Erscheinung. Korinthische Pilaster, denen sich Viertelsäulen anschmiegen, tragen das mittels Telamonen und Konsolen weit ausladende verkröpfte Gebälk, auf das die Gurtbögen des Hochschiffes sich stützen; zwischen diesen Verkröpfungen ist das die Höhe des Triforiums einnehmende Gebälk in schwächerer Ausladung durchgeführt. Unter ihm öffnen

^{**)} Auch wäre es sehr wohl möglich, dass Lurago an der inneren Dekoration des Domes überhaupt nicht mehr beteiligt gewesen ist und dass Carlone seine Wirksamkeit in Passau bereits einige Jahre vor dem Brande von 1680 begonnen hatte.

Interessen-Gemeinschaft von Eisenbahn- und Wasserstrassen in Baden" sprachen Reg.-Rat Brand, Mitglied der General-Dir. der badischen Staatsbahnen in Karlsruhe, und Handelskammer-Syndikus Dr. Emminghaus in Mannheim. Beide Redner erkannten eine solche Interessen-Gemeinschaft durchaus an, da der eine Verkehrsweg den andern nicht beeinträchtigt, sondern befruchtet, ihm neuen Verkehr zuführt. Mannheim als Binnenschiffahrtshafen sei hierfür der sprechende Beweis. Fast $\frac{1}{3}$ des Gesamtgüterverkehrs der badischen Staatseisenbahnen entfalle auf Mannheim. Der Vertreter Mannheims sieht die Ursache der höchst erfreulichen volkswirtschaftlichen Entwicklung zum nicht geringen Teile in der verständnisvollen Würdigung der wirtschaftlichen Bedeutung der Binnenschiffahrt, deren sich die Leitung des badischen Staatsbahnwesens von Anfang an beflüssigt habe.

Ueber „Wasserwirtschaft und Landwirtschaft“ sprach der Geschäftsführer des Mittelland-Kanal-Vereins Ing. Abshoff in Hannover. Redner wies darauf hin, dass durch die Arbeiten des inzwischen aufgelösten Hochwasser-Ausschusses, der zur Hälfte aus hervorragenden Landwirten bestanden habe, ausdrücklich wieder bestätigt worden sei, dass die Regulierung und Unterhaltung der Ströme in erster Linie im Landeskultur-Interesse, erst in zweiter Linie im Interesse der Schiffahrt erfolge. Trotzdem bringen $\frac{3}{4}$ der Kosten hierfür die Industrie und die Städte auf, die auch gern noch zu weiteren Opfern bereit seien, wenn man auch ihren Interessen entsprechen wolle. Redner führt dann im Einzelnen noch Mittel auf, die eine weitere Verbesserung der jetzigen Verhältnisse auch im Interesse der Landwirtschaft bringen würden. Redner sowohl, wie namentlich Bergrat Gothein in Breslau, hielten vor allem die Einheitlichkeit der Wasserwirtschaft für ein dringendes Erfordernis; letzterer will diese jedoch weder in die Hände des Landwirtschafts-Ministeriums noch in die des Arbeitsministeriums gelegt sehen, denn bei ersterem würden die Verkehrs-Interessen leiden, während letzteres zu sehr im Eisenbahnwesen stecke. Es müsse ein eigenes Ministerium hierfür geschaffen werden.

Ebenfalls auf wirtschaftlichem Gebiete lag der Vortrag von Dr. Vosberg-Rekow in Berlin, der über „die Fernwirkung der Verkehrsmittel“ sprach und die jetzige Verkehrspolitik, welche den Ansprüchen des internationalen Verkehrs und Handels nicht genügend gerecht werde und auch im inneren Verkehr an zu grosser Engerzigkeit leide und fast mehr durch den Finanzminister als durch die Rücksicht auf den Verkehr geleitet werde, einer scharfen Kritik unterwarf; ferner der Vortrag des Rechtsrates F. Ditthorn in Regensburg, über „Die Bedeutung der Donauwasserstrasse für den Petroleum-Verkehr“, des Handelskammer-Syndikus Dr. Behrend

in Magdeburg über „Bedingungen und Grenzen für die Erhebung von Schiffahrtsabgaben“. Die Aufstellung bestimmter Leitsätze zu dieser letzteren Frage wurde einem Ausschuss überwiesen.

Auf technischem Gebiete lag zunächst der Vortrag des Hrn. Bauamtmann Faber in Nürnberg, der über „Die Verbesserung der Schiffahrt auf der oberen Donau von Kelheim bis Ulm“ sprach, eine Aufgabe, die Redner z. Zt. im Auftrage des bayerischen Kanalvereins bearbeitet. Redner hält es für möglich, durch Regulierung der Niederwasserrinne einen lohnenden Betrieb für Schiffe von 200–300 t Ladefähigkeit einzurichten. Redner weist darauf hin, dass die starke Geradelegung geschiebeführender Flüsse für die Schiffahrt von grossem Nachteil gewesen sei. Es sei zur Erforschung des Verhaltens solcher Flüsse erforderlich, Versuchsbauten in grösserem Massstabe auszuführen, wie er das schon in den 80er Jahren für den Oberrhein vorgeschlagen habe. Die Streitfrage, ob Korrektur des Flussbettes, ob Seitenkanal, würde für diesen Flusslauf dann längst entschieden sein.

Von auswärtigen Rednern sprachen Prof. Hrasky aus Prag über „Die Einheitlichkeit in der technischen Lösung für Wasserstrassen und die Bodenmelioration des anliegenden Geländes“, Ministerialrat Blum aus Wien über „Die Schiffbarmachung der Weichsel in Oesterreich“ u. a.

Die übrigen Vorträge waren ebenso wie der zuerst genannte den süddeutschen Wasserstrassen gewidmet. Stadtbaurat Eisenlohr aus Mannheim sprach über „Industriehäfen mit besonderer Berücksichtigung der Anlagen am Rhein“, wobei Redner naturgemäss eingehend auf den Mannheimer Industriehafen hinwies, den die Stadt von 1897–1903 mit einem Kostenaufwand von 6,9 Mill. M. ausgeführt hat und zwar als den ersten deutschen Hafen, der ausschliesslich der Industrie dient. Von besonderem Interesse waren schliesslich die Ausführungen über die „Einrichtung der Grossschiffahrt auf dem Neckar und die Herstellung einer Verbindung von Rhein und Donau durch Württemberg“ von Geh. Hofrat Dr. v. Jobst-Stuttgart, Vors. des Komitees für die Hebung der Neckarschiffahrt. Wir haben über den Plan der Kanalisierung des Neckars bis Esslingen, der vorläufig an der ablehnenden Haltung Badens scheiterte, seinerzeit schon berichtet. Redner führte aus, dass nach den Plänen vom Jahre 1900 es möglich sei, mit einem Kostenaufwand von 40–50 Mill. M. eine 2 m tiefe, für 600 t Schiffe brauchbare Wasserstrasse bis Esslingen aufwärts zu schaffen. Es würden dabei erhebliche Wasserkräfte gewonnen, welche wesentlich zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Unternehmens beitrügen, indem sie einen Wert von rd. 26 Mill. M. darstellten. Durch diese Kana-

sich die Arkaden der Seitenschiffe, denen die Oeffnungen der äusseren Kapellenreihen entsprechen; flache korinthische Pilaster-Vorlagen mit verkröpftem Gebälk nehmen auch hier die Bögen auf, die über den Doppelpfeilern der Kapellen und der Seitenschiff-Joche zu tonnenartigen Gurten sich verbreitern. Sämtliche Gewölbe des Langhauses und der Querschiffs-Flügel sind als elliptische Flachkuppeln auf Zwickeln gestaltet; in der Vierung ist unterhalb des mit einer Flachkuppel überwölbten Tambours ein auf Zwickeln ruhender Galerie-Umgang hergestellt; der Chor hat ein einheitliches grösseres Spiegelgewölbe erhalten. Die Fenster des Langhauses zeigen sowohl im Hochschiff wie in den Nebenschiffen die Halbkreisform; diejenigen des Chores, der Querschiffs-Flügel und des Tambours sind durch entsprechende Einsätze in die schlanken, ihres Masswerkes beraubten Oeffnungen des alten gotischen Baues in Rundbogenfenster und elliptische Oeffnungen zerlegt bzw. verwandelt worden.

Sein warmblütiges Leben aber erhält dieses Gerüst erst durch den plastischen und malerischen Schmuck, der in verschwenderischer Fülle darüber ergossen ist. Zu der ornamentalen Durchbildung der Kapiteile, Friese, Archivolten, Bogenlaibungen usw., die fast durchweg im Sinne der strengeren Renaissance gehalten ist, gesellen sich zahlreiche Kartuschen in mannichfach bewegter Umrisslinie, vor allem aber eine Schar von Figuren — Putten, weibliche Idealgestalten und Engel — die am Fusse der Archivolten stehen, auf deren Rücken sich lagern und an die Gewölbezwickel des Hochschiffes sich schmiegen. Alle diese frei in Stuck modellierten Gebilde, die mit voller Sicherheit des Könnens und in meisterhafter Berechnung ihrer Wirkung an der für sie bestimmten Stelle geschaffen sind, zeigen eine erstaunliche, nie versiegende Kraft und Frische der Erfindung und sind trotz ihrer Zugehörigkeit zu einem geschlossenen Ganzen doch von solcher Eigenart, dass auch nicht ein Anhauch des Schablonenhaften aufkommen kann. — In trefflicher, nirgends

aufdringlicher Weise fügen in diesen Rahmen die Deckengemälde in den Gewölbekappen und Spiegeln, den Zwickel-Medaillons und den Kassetten-Feldern der breiten Seitenschiffs-Gurte sich ein; ihre Haltung in tiefen gedämpften Tönen lässt sie innerhalb der graugrünlich gefärbten Architektur fast wie Gobelins erscheinen.

Aufs wesentlichste trägt weiterhin zu der künstlerischen Erscheinung dieses Innenraumes, von deren Schönheit die Abbildg. 8 nur eine schwache Vorstellung gibt, seine gleichfalls nach dem Entwurf und unter Leitung Carlone's geschaffene Ausstattung bei. Diejenige des Chores, der ehemals durch ein lettnerartiges Gitter vom Querschiff abgeschlossen war, ist leider nicht mehr vorhanden; nur die als Erker vorspringenden Ausbauten der beiden (anscheinend noch aus dem Mittelalter stammenden), in den Ecken von Chor und Querschiff gelegenen und nach beiden sich öffnenden Logen sind übrig geblieben. Erhalten sind dagegen die Altäre und die diesen eingereihten Portale an den Aussenwänden des Langhauses und des Querschiffes. Nach einem einheitlichen Grundgedanken entworfen — und zwar derart, dass der mittlere von Säulen mit verkröpftem Gebälk eingefasste Aufbau mit dem Altarbild oder der Tür von einem mächtigen, in das Halbkreisfenster der Kapelle hineinragenden Wappen bekrönt wird — zeigen diese im Rahmen der Kapellen-Arkaden um so eindrucksvoller hervortretenden Altäre im einzelnen eine virtuose Mannichfaltigkeit, die das Gesamtbild glücklich belebt. Besonders aber entzücken sie durch ihre, zum Teil durch Verwendung bunter Marmorarten erzielte farbigte Haltung, die — ebenso wie dies bei den Deckenbildern hervorgehoben werden musste — harmonisch mit dem Ganzen zusammenklingt und doch eines selbständigen Reizes nicht entbehrt. Das Gleiche gilt von den wenigen noch im Dom vorhandenen Epitaphien*). Nicht den letzten

*) Es kann überhaupt nicht nachdrücklich genug betont werden, dass der Reiz, welchen die in den deutschen Donauländern entstandenen Bauten aus der Blütezeit des Barocksüles darbieten, in nicht minderm Grade auf

lisierung würde eine erhebliche Verbilligung des Transportes von Massengütern, in erster Linie also der Ruhrkohle, eintreten. Eine der Grossschiffahrt dienende Verbindung zwischen Rhein und Donau liesse sich am besten in Neckarrens unterhalb Cannstatt vom Neckar abzweigen und durch das Rems-, Aal-, Kocher- und Brenstal nach Lauingen an der Donau führen. Diese Verbindung wäre um 48 km kürzer als der Main-Donau-Kanal (siehe No. 67), um 84 Mill. M. billiger und ausserdem würde die Fahrzeit 11 Stunden weniger betragen. Die Kosten würden betragen 40 Mill. M. für die Strecke Mannheim-Neckarrens, wo der Anschluss an die Linie Cannstatt-Stuttgart-Esslingen erfolgt, 92 Mill. M. bis zur Donau bei Lauingen und 58 Mill. M. für einen Donau-Kanal Lauingen-Kelheim (den Ausgangspunkt des geplanten Donau-Main-Kanales). Aus den sich an diesen Vortrag anschliessenden Erörterungen geht hervor, dass die Stadt Mannheim ihren anfänglichen Widerspruch gegen den Plan der Neckar-Kanalisation nicht mehr aufrecht erhält, trotzdem der

Mannheimer Verkehr darunter zunächst jedenfalls leiden würde.

Der Verbandstag fasste schliesslich, einerseits auf Anregung des Bürgermeisters Hofrat Dr. v. Schuh in Nürnberg, soweit der Main infrage kommt, anderseits auf Antrag der Handelskammern in Dortmund, Duisburg, Essen, Mülheim a. Ruhr und Ruhrort usw., eine Resolution, in welcher als ein dringendes wirtschaftliches Bedürfnis die Fortsetzung der Mainkanalisation bis Aschaffenburg, die Kanalisation des Neckars und die Umwandlung des Oberrheins bis Kehl und Strassburg in eine leistungsfähige, regelmässig benutzbare Wasserstrasse anerkannt wird. „Diese Interessen dürfen durch die Schwierigkeiten der Kostenverteilung auf die beteiligten Staaten nicht leiden, anderseits auch nicht durch Bedingungen erschwert werden, die gegenüber dem grossen und allgemeinen wirtschaftlichen Werte der Wasserstrassen nicht berechtigt sind“ usw. — Für den nächsten Verbandstag im Jahre 1905 wird Stettin als Versammlungsort gewählt. —

Todtenschau.

Regierungsbaumeister August Menken †. Am 10. Sept. verschied in Berlin nach längerem Leiden im besten Mannesalter der Architekt Reg.-Bmstr. August Menken. Der Tod nahm ihn vorzeitig aus einer ausgebreiteten Bautätigkeit heraus, die vorwiegend dem Kirchenbau gewidmet war. Menken war Rheinländer, im Jahre 1858 in Köln a. Rh. geboren und machte seine fachlichen Studien an der Bauakademie in Berlin. 1886 wurde er Regierungsbaumeister. Seine praktische Tätigkeit begann mit der Wiederherstellung alter Bauwerke und führte ihn auf das Baubüreau für den Zentralbahnhof in Frankfurt a. M. Im Jahre 1885 errang er den Schinkelpreis des Architektenvereins zu Berlin. Von seinen hauptsächlichsten Werken seien genannt die katholische Garnison-Kirche in der Hasenheide in Berlin, ein romanischer Werksteinbau; die Ludwigs-Kirche in Wilmersdorf, ein romanischer Backsteinbau; die evangelische Kirche zu Obornik, ein gotischer Backsteinbau (s. S. 136 f. d. J.), das Vereinshaus Treviris in Trier (Jahrg. 1901, No. 51) usw. An dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin war er mit einem stilistisch bemerkenswerten Entwurf beteiligt (s. Seite 240). —

Architekt Georg Brüggemann †. Am 5. d. M. verschied unerwartet in Budapest der Arch. G. Brüggemann, ein geborener Berliner (1865), der nach Absolvierung seiner Studien nach Budapest übersiedelte. Dort wirkte er anfangs im Atelier des Arch. Ignatz Alpár (1886—1892). In den Jahren 1892—94 erbaute er mit dem Unterzeichneten gemeinsam die Palais des „Ausstattungs-Vereins“ und des

„Zion-Vereins“. Von 1894 an wirkte er selbständig. Die Bauten Klösz, Wunsch u. a., sowie die Ausgestaltung der Bahnsteig- und Warthallen der Franz-Josefs-Untergrund- sowie der Stadtbahn sind sein Werk. Durch seine künstlerische Begabung, seinen biederen Charakter und seine Feinfühligkeit hat er sich in seiner neuen Heimat viele Freunde erworben. — Rob. Fleischl-Budapest.

Preisbewerbungen.

Zu dem Preisausschreiben betr. Vorentwürfe für Badehäuser in Pyrmont (S. 336) liefen 19 Arbeiten ein. Den I. Preis errangen die Hrn. A. Karst und H. Fanghänel in Kassel; den II. Preis die Hrn. Meissner & Liborius in Magdeburg; den III. Preis die Hrn. Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg. Der Entwurf „Hylliger Born“ wurde zum Ankauf empfohlen. —

Wettbewerb Rathaus Gerlingswalde. In Ergänzung unserer Nachrichten auf den S. 480 und 488 teilen wir mit, dass zu dem Wettbewerb 10 Architekten aufgefordert waren und dass die Entwürfe der Hrn. Schmidt & Johlige in Leipzig, R. Schleinitz in Dresden, Jul. Zeissig und Paul Burghardt in Leipzig mit Preisen ausgezeichnet wurden. —

Im Wettbewerb evangel. Kirche der Freiheiter Gemeinde in Kassel (vergl. S. 152), beschränkt auf Architekten des Regierungsbezirks Kassel, erhielten unter 40 Entwürfen den II. Preis von 1500 M. Hr. Arch. Arnolt, je einen III. Preis von 1000 M. Hr. Arch. Langenberg für jeden seiner beiden Entwürfe und Hr. Arch. W. Hausen, sämtlich in Kassel. Ein I. Preis wurde nicht zuerkannt. —

Rang unter diesen Ausstattungsstücken behauptet auch der prachtvolle, aufs glücklichste in die Architektur des Raumes eingeschaltete Prospekt der grossen Orgel auf der Westempore des Mittelschiffes. —

Soviel über das Werk des Carlone und seiner künstlerischen Mitarbeiter, das mit der Aufstellung einer neuen Kanzel und zweier kleineren Orgel- und Sängerbühnen an den vorderen Pfeilern der Vierung i. J. 1713 zum Abschluss gelangte.

Von dieser Zeit bis zu derjenigen des Bischofs Heinrich v. Hofstätter scheint der Dom erhebliche Veränderungen nicht erfahren zu haben; es sei denn, dass meine früher geäusserte Vermutung hinsichtlich einer Erneuerung der Vierungs-Kuppel i. J. 1755 zuträfe. Im Südwestturm wurde 1737 eine neue 181 Zentner schwere Glocke, die sogen. „Stürmerin“ angebracht. Zahlreiche kleinere Beschädigungen an den Kunstwerken des Inneren brachten natürlich die Kriegsstürme im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts mit sich, während welcher der Dom nur mit Mühe vor der Gefahr gerettet wurde, in ein Magazin umgewandelt zu werden. Damals, insbesondere nach der Säkularisation von 1803, gingen — bis auf geringe Reste — auch sein kostbares Inventar und der gesamte Kirchenschatz verloren.

Eine noch grössere Gefahr hätte dem Bau gar leicht aus dem Eifer des Bischofs Heinrich erwachsen können. Denn angesichts seiner offenbaren Vorliebe für die mittelalterliche Kunst und im Hinblick auf die Tatsache, dass die Klagen über den Untergang des alten gotischen Domes und die Entstellung der von diesem übrig gebliebenen Teile innerhalb der Passauer Geistlichkeit noch heute nicht ganz verstummt sind, ist es keineswegs unwahrscheinlich,

dass der baufreudige und opferwillige Kirchenfürst zunächst mit dem Gedanken einer Wiederherstellung jener Teile im gotischen Stile sich getragen hat. Ein solches Unternehmen wäre aber nicht nur für die Harmonie des Inneren verhängnisvoll geworden, sondern hätte — bei dem unzureichenden Verständnis, das man damals noch insbesondere den Schöpfungen der Spätgotik entgegenbrachte — auch in sich misslingen müssen. Zum Glück unterblieb es — sei es, dass man schliesslich doch nicht den Mut zu einem so kühnen Vorgehen aufbringen konnte, sei es, dass man die damit verbundenen Kosten scheute. Man entschloss sich vielmehr zu dem Versuche, die erforderlichen Ergänzungen und Erneuerungen im Sinne des Barockstils auszuführen. Und ist dieser Versuch auch gleichfalls wenig günstig ausgefallen, so kann doch — wenige Ausnahmen abgerechnet — der dadurch angerichtete Schaden wieder gut gemacht werden.

Unersetzlich ist freilich die zum Zwecke einer vollständigen Freilegung des Inneren erfolgte Beseitigung der eisernen Abschlussgitter am Chor (gewiss eines Meisterwerkes der Schmiedekunst von 1684), sowie der oben erwähnten beiden kleineren Orgelbühnen an den Vierungspfeilern. Der Eindruck des Kirchenraumes hat dadurch schwerlich an Macht gewonnen, zweifellos aber an malerischem Reiz eingebüsst. Unersetzlich ist ferner der Verlust des alten Hochaltars und des Chorgestühls; doch ist es fraglich, ob diese Ausstattungs-Stücke nicht schon vor der Zeit des Bischofs Heinrich ihren Untergang gefunden hatten. Der neue, mit vergoldeten Kupferplatten beklebte, von einem hohen Kruzifix überragte Altartisch, sowie das in Eichenholz hergestellte Chorgestühl und der Bischofssitz, welche dieser errichten liess, wirken in ihrer schwächlichen Formgebung gar zu unbedeutend und lassen vom Geiste des Barock wenig verspüren; sie haben überdies an dem blauen Kattunvorhang, mit dem man die alten Ledertapeten der unteren Chorwände verdeckt hat, einen sehr unvorteilhaften Hintergrund. Besser ge-

die Meisterschaft der farbigen Behandlung ihrer Innenräume zurückzuführen ist, als auf das, was Architekt und Bildhauer an ihnen geleistet haben. Sie verdienen nach dieser Seite zum Gegenstande eines besonderen Studiums gemacht zu werden, und es ist zu verwundern, dass die Architekturmalerei sie so selten aufsuchen. —

lungen sind die Ergänzungen an den Figuren der Seitenaltäre. Der Wiederherstellung der Altarbilder und der ganzen farbigen Ausstattung des Inneren kann man sogar volle Anerkennung zollen.

Am Aeusseren wurden — abgesehen von dem Neubau der Sakristei, durch den die Ostansicht des Domes nicht eben verbessert worden ist, nur einige unwesentliche Veränderungen an der Westfassade ausgeführt. Die Vasenbekrönungen auf der Attika des nördlichen Anbaues mussten weichen; dagegen wurden in der (zugemauerten) Fensternische des Hochschiffes, in den entsprechenden beiden Nischen der mittleren Turmgewölbe, sowie auf den Ecken der oberen Abschlüsse der Seitenschiffe grosse, von dem Bildhauer Knabl in München gefertigte Heiligenfiguren angebracht. Selbstverständlich durfte auch das Heinrichs-Kreuz nicht fehlen, das — aus vergoldetem Blech hergestellt — seinen Platz im Giebel dreieck des Hochschiffes erhielt. —

In diesem Zustande verblieb der Dom, bis der i. J. 1890 an die Spitze der Diözese gelangte zweite Nachfolger des Bischofs Heinrich, Bischof Dr. Michael v. Rampf, sich dazu entschloss, durch den Ausbau der bis dahin unvollendet gebliebenen beiden Westtürme seine Kathedrale auch im Aeusseren zu künstlerischem Abschluss zu bringen. Mit der Bearbeitung eines Entwurfes hierzu wurde i. J. 1892 der Professor an der Technischen Hochschule zu München Heinrich Freiherr v. Schmidt beauftragt, den der Bischof einige Jahre später zum Dombaumeister von Passau ernannte.

In vollster Hingebung und mit ernstem Eifer hat der Künstler die Lösung der ihm gestellten Aufgabe sich angelegen sein lassen. Zunächst wurden Nachforschungen darüber angestellt, ob vielleicht noch ein Fassaden-Entwurf Lurago's erhalten sei, der über dessen Absichten Aufschluss geben konnte. Alle Bemühungen, einen solchen Plan in den Archiven von Passau, Prag, Landshut und München oder in den Bibliotheken der benachbarten österreichischen Klöster aufzufinden, erwiesen sich jedoch als vergeblich. Aufgrund eingehender Vorstudien an verwandten Baudenkmalern, die sich in erster Linie auf die Theatinerkirche in München und den Dom in Salzburg, aber auch auf verschiedene italienische Turm-Anlagen erstreckten, entstand dann nach mannichfachen, alle nur möglichen Lösungen ins Auge fassenden Versuchen allmählich ein Entwurf, der — in einem sorgfältigen Modell von 1:25 dargestellt — i. J. 1894 sowohl in München wie in Passau zur öffentlichen Ausstellung gelangte. Er fand nicht nur den Beifall des Bauherrn, sondern wurde ebenso von dem Kunstausschuss der obersten bayerischen Baubehörde gebilligt und ist mit einigen unwesentlichen Änderungen auch der Ausführung zugrunde gelegt worden. Die Abbildg. 7 in No. 74 gibt ihn im Aufriss wieder, während die Abbildg. 9 eine nach der Natur aufgenommene Ansicht des vollendeten Baues zeigt.

Ausgangspunkt für diesen Entwurf war die Notwendigkeit, die neuen Turmabschlüsse einerseits mit der Lurago'schen Fassade in Einklang zu bringen, andererseits sie in die richtige Beziehung zu der vorhandenen Vierungskuppel zu setzen. Dass die letztere unter allen Umständen in ihrer bisherigen, historisch gewordenen Form erhalten werden müsse, war — entgegen einigen Stimmen, die wiederum von einer gotischen Gestaltung dieses Bauteiles schwärmten — von vornherein festgestellt worden. Beide Rücksichten verboten eine bedeutende Erhöhung der Türme, weil diese anderenfalls zu dem mittleren Teil der Fassade in einem eben so unschönen Verhältnis gestanden haben würden, wie sie die Wirkung des Vierungsturmes herabgedrückt hätten. So wurde denn den alten vierseitigen Turmkörpern nur ein verhältnismässig niedriges Achteck-Geschoss aufgesetzt und dieses im Grundriss so weit eingezogen, dass hinter der jenen Turmkörpern als Krönung hinzugefügten Ballustrade noch ein schmaler Umgang frei blieb. Der im Mauerwerk des dritten Turmgewölbes vorbereitete Uebergang ins Achteck beweist übrigens, dass auch Lurago eine ähnliche Lösung beabsichtigt hatte. Die Ecken dieser neuen vierten Geschosse, die zur Aufnahme der Domglocken bestimmt und demgemäss mit grossen Schallöffnungen durchbrochen wurden, sind durch kräftige Pilaster verstärkt, die in etwas an die Strebpfeiler des Vierungsturmes erinnern. Eine noch engere Beziehung zu diesem aber wurde dadurch hergestellt, dass die über den Türmen errichteten, mit Kupfer gedeckten Dachhauben als das genaue, nur entsprechend verkleinerte Abbild der alten Domkuppel gestaltet wurden. In ihrer Gesamthöhe von 68,35 m stehen die Türme nur um 0,68 m hinter der Kuppel zurück.

Der Erfolg seiner Arbeit hat dem Architekten eine glänzende Genugtuung bereitet. Aus mühseligen, mit peinlichster Gewissenhaftigkeit durchgeführten Erwägungen

und Kompromissen hervorgegangen, entbehrt sein Werk dennoch nicht der künstlerischen Frische und wirkt es fast wie ein glücklicher „Wurf“. Erst durch ihn hat die Hauptfassade des Passauer Domes die ihr zukommende Würde und Bedeutung gewonnen. Erst durch ihn ist — soweit das überhaupt möglich war — eine Vermittlung zwischen den östlichen und westlichen Teilen des Baues herbeigeführt worden, die in dessen seitlichen Ansichten bisher schmerzlich vermisst wurde.

Die Tätigkeit des Dombaumeisters beim Ausbau der Westfront beschränkte sich jedoch keineswegs auf die Vollendung der Türme. Die Fassade Lurago's war auch insofern unvollendet geblieben, als ihr der für ein Bauwerk dieses Ranges unerlässliche künstlerische Schmuck fehlte; der Eindruck trockener Nüchternheit, den sie schon infolge ihrer architektonischen Formgebung gewährte, wurde dadurch noch verstärkt. Und was Bischof Heinrich ihr an Schmuck hinzugefügt hatte, war so verfehlt, dass es beseitigt werden musste, bevor eine künstlerische Ergänzung der Fassade überhaupt infrage kommen konnte. Es gereicht dem Kunstverständnis und der Vorurteilslosigkeit des Bischofs Michael zu hohem Ruhme, dass er sich dieser Einsicht nicht verschlossen und — unbeirrt durch eine falsche Pietät für das Werk seines Vorgängers — einem solchen Vorgehen zugestimmt hat. Die 5 Knablfürchenfiguren, die zu dem Stil des Domes schlechterdings nicht passten, sind demnach wieder entfernt*) und in den beiden Nischen des zweiten Turmgewölbes durch neue stilgemässere Figuren ersetzt worden. Die Figur in der grossen Mittelnische kam ganz in Fortfall, da hier das ursprünglich vorhandene Fenster des Hochschiffes wieder geöffnet wurde. An die Stelle der Figuren auf den Eckpfeilern der Seitenschiffe traten Vasen, wie sie auch auf der Attika des nördlichen Anbaues wieder aufgestellt und als Aufsätze der Turm-Ballustraden verwendet wurden. Eine reichere und bedeutsame Bekrönung — eine Marienfigur und 2 seitlich gelagerte Heiligen-Gestalten — erhielt der Giebel des Hochschiffes, in dessen innerem Felde statt des Heinrich-Kreuzes ein aus Wolken und Strahlen hervor blickendes Gottesauge angebracht wurde. — Alle diese von dem Bildhauer E. Pfeiffer in München modellierten und in Kelheimer Kalkstein ausgeführten Skulpturen sind aufs beste gelungen und haben die künstlerische Wirkung der Fassade nicht unwesentlich gesteigert. —

Der Ausbau der Westfront begann zu Anfang d. J. 1896 unter der örtlichen Leitung des kgl. Bauamtmannes Brühlmeyer zu Passau, dem Architekt Ebert aus Bamberg zur Seite stand; seine Vollendung ist gleichzeitig mit dem fünfzigjährigen Priester-Jubiläum des Bauherrn am 17. Juni 1898 gefeiert worden. —

Damit dürfte die Tätigkeit am Passauer Dom vorläufig ihr Ende erreicht haben. Zwar bietet sich für einen baufreudigen Bischof von der Gesinnung des inzwischen leider verstorbenen Bischofs Michael noch manche Gelegenheit zu entsprechender Betätigung. Eine gründliche Instandsetzung und Ergänzung der in ihren dekorativen Gliederungen stark verwitterten gotischen Teile des Domes darf wohl nicht lange mehr verschoben werden. Vielleicht könnte infrage kommen, ob man in dieser Ergänzung nicht noch etwas weiter gehen und wenigstens den Querschiffs-Flügel ihre alte, mit Figuren geschmückte Dachgalerie zurückgeben will; die zurzeit noch immer recht schöne Seitenansicht des Baues würde dadurch ausserordentlich gewinnen. Erwünscht wäre ferner eine neue würdige Ausstattung des Chores im Geiste des Carlone, die diesen bis jetzt minderwertigsten Teil des Innenraumes auch künstlerisch zu der Bedeutung erhöhe, die er im Kultus der katholischen Kirche beanspruchen kann.

Notwendig jedoch scheint mir vor allen Dingen eine sorgfältige Aufnahme und Untersuchung des Domes, durch welche dessen Geschichte besser klar gestellt werden könnte, als ich es mit den mir zugebotene stehenden schwachen Hilfsmitteln zu tun imstande war. Fast wäre ich versucht, die Aufmerksamkeit der Berliner Boissonnets-Stiftung auf diese Aufgabe zu lenken. Aber ich habe Furcht, damit das bayerische Selbstgefühl zu verletzen, das wohl Mittel und Wege finden wird, sie aus eigener Kraft zu lösen. —

(Fortsetzung folgt.)

*) Sie haben bis auf eine gelegentliche Wiederverwendung an anderer Stelle ihren Platz auf der „Römerwehr“ erhalten.

Inhalt: Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin (Fortsetzung). — Vom VI. Verbandstage des deutsch-österreich-ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt zu Mannheim. — Aus Passau (Fortsetzung). — Todtenschau. — Preisbewerungen.

Hierzu eine Beilage: Die Albula-Bahn im Engadin.

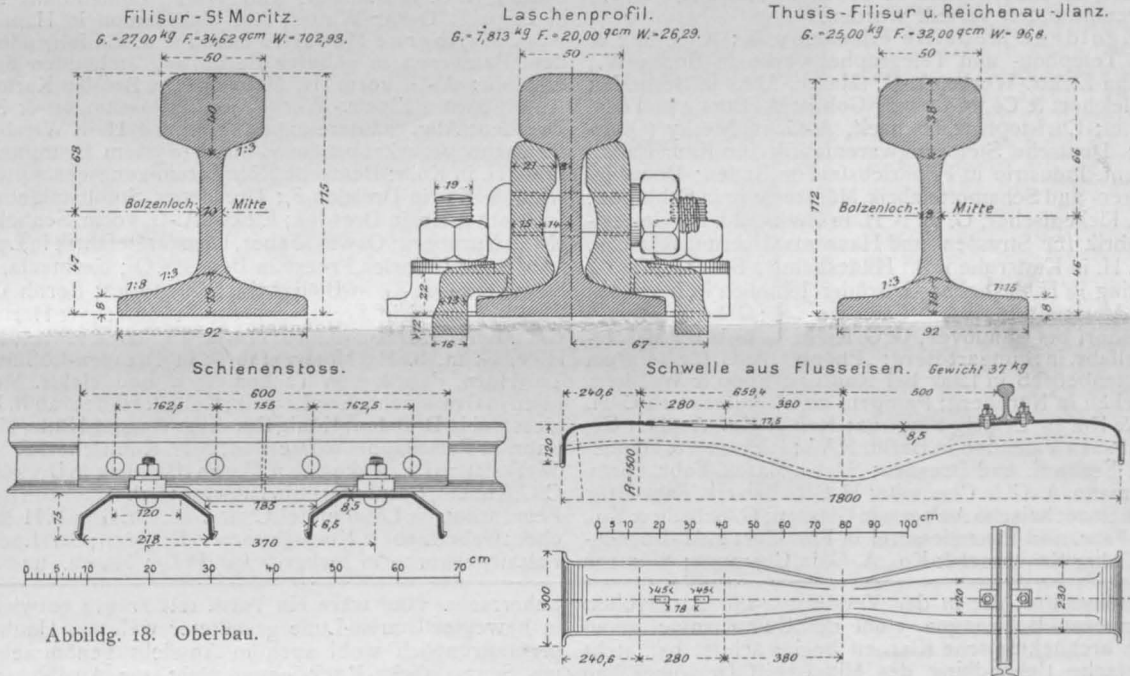
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin.

Die Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin. (Schluss.)

Der auf der Albula-Bahn verwendete Oberbau ist in Abbildg. 18 zur Darstellung gebracht. Auf der Strecke mit geringer Steigung, also von Thusis bis Filisur, ist ein etwas leichteres Schienenprofil von 25 ^{kg}/m Gewicht, auf den stärkeren Steigungen von Filisur bis St. Moritz ein solches von 27 ^{kg}/m Gewicht zur Anwendung gekommen. Die Schienen ruhen, von Klemmplatten gehalten, auf flusseisernen Querschwellen, deren eigenartige Form aus der Abbildung hervorgeht und eine möglichst feste Lagerung im Schotterbett erzielen soll. Querschwellen aus imprägnirtem Eichenholz sind nur in Nebengleisen

zur Verwendung gekommen. Der Schienenstoss ist ein schwebender, mit kräftiger Winkellasche. Die Schwellen haben am Stoss 37, dann 60 und 70,5, im übrigen 82 cm Entfernung. Bei 12 m Schienenlänge entfallen also auf jede Länge 16 Querschwellen. Die normale Spurweite von 1 m erfährt bei Halbmessern über 500 m keine Erweiterung; letztere beträgt 4 mm bei Halbmessern von 450–500 m und steigt bis auf 24 mm bei Krümmungen mit 100–140 m Halbmesser.

Die Lokomotiven, welche auf der Linie zur Verwendung kommen, sind Doppelverbund-Lokomotiven nach der Bauart Mallet mit einem Leergewicht von



Abbildg. 18. Oberbau.

Aus Passau.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildung auf Seite 503.



Abbildg. 10. Kanzel und Empore in der Studien-Kirche. (Jesuiten) Kirche. (Aus: Gurlitt's Geschichte des Barockstiles.)

welche meine flüchtigen Studien auch bei weitem nicht ausreichen würden, will ich geben, sondern lediglich einen Hinweis, aus dem andere Fachgenossen hoffentlich die Anregung zu einem Besuche des Ortes

und zu eigenen, gründlicheren Studien schöpfen werden. Ich begnüge mich daher, nur die wichtigsten jener Bauten kurz zu berühren.

Unter den Kirchen der Barockzeit ist nächst dem Dom die ehemalige Jesuiten-Kirche St. Michael die bedeutendste; seitdem das Kollegium, zu dem sie gehörte, in ein „kgl. Studiengebäude“ sich verwandelt hat, ist auch ihr der Name der „Studienkirche“ beigelegt worden. Ihre Vollendung fällt in das Jahr 1677, doch enthält sie wahrscheinlich erhebliche Teile eines älteren, von dem Orden bereits im ersten Drittel des 17. Jahrh. errichteten Baues, der ein Opfer des Brandes von 1662 geworden war. Welcher Meister sie geschaffen hat, ist nicht überliefert. Der in mässigen Abmessungen gehaltene Bau folgt in seiner Anlage dem bekannten Schema der Jesuiten-Kirchen. Ein breites, von einer Tonne überwölbtes Mittelschiff mit zweigeschossigen Seitenschiffen, die unten in Kapellen zerlegt sind, oben Emporen enthalten. An der Westfront ein Giebel zwischen 2 Türmen; der schmalere Chor mit einem abgewalmten Satteldach überdeckt. Die Architektur des Aeusseren, das mit einem Marmor-Portal geschmückt ist, kann nicht gerade hervorragend genannt werden. Anziehend ist dagegen der Innenraum, von dessen — offenbar durch einen italienischen Meister geschaffenen — Stuckverzierungen Abbildg. 10 eine Probe gibt. In den Kapellen steht nach Osten hin je ein Altar, nach Westen hin ein Beichtstuhl, über dem eine Art Epitaphium angeordnet ist. Zu dieser reichen Ausbildung

38,9^t und einem grössten Dienstgewicht (einschl. Schneepflug) von 46^t. Die 4 Triebachsen sind paarweise gekuppelt. Die Laufachse ist vorn angeordnet und als Lenkachse ausgebildet, um ein sanftes Durchfahren der Kurven zu ermöglichen. Sie sind mit automatischer Luftsaug-Bremse, System Hardy, mit Luftrepressions- und Handbremse ausgerüstet. Als Leistung ist von diesen Lokomotiven verlangt, dass sie einen 70^t schweren Zug (ohne Lokomotive) auf einer grössten Steigung bis 45 ‰ mit einer Mindest-Geschwindigkeit von 15 km bewegen. Sie sind von der „Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinen-Fabrik“ in Winterthur erbaut. Die festgesetzte Höchst-Geschwindigkeit beträgt 40 km, die gewöhnlich nicht überschrittene 30 km.

Die Wagen sind sämtlich mit Hand- und Hardy-Bremse ausgerüstet, elektrisch beleuchtet (System Stone) und mittels Dampf von der Lokomotive heizbar. Die Gepäck- und Güterwagen haben 10^t Tragfähigkeit.

Zum Schlusse unserer Ausführungen sei noch eine

Vermischtes.

Preisverteilung in der Deutschen Städteausstellung in Dresden. Unter 640 Firmen, welche ausgestellt hatten, sind 37 goldene, 68 silberne und 80 bronzene Medaillen, sowie 125 Ehrenurkunden verteilt worden.

Die goldene Medaille erhielten u. a.: A.-G. Mix & Genest, Telephon- und Telegraphenwerke in Berlin W.; Bergmann-Elekt.-Werke, A.-G. (Masch.-Abt.) in Berlin N.; Adolf Bleichert & Co. in Leipzig-Gohlis; A. Borsig in Tegel bei Berlin; Christoph & Unmack, A.-G. in Niesky (Oberlausitz); Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und chem. Industrie in Friedrichsfeld in Baden; Deutsche Tonröhren- und Schamottefabrik, Münsterberg in Schlesien; Fr. Chr. Fickentscher, G. m. b. H. in Zwickau i. S.; Geiger'sche Fabrik für Strassen- und Hausentwässerungs-Artikel, G. m. b. H. in Karlsruhe i. B.; Hildesheimer Sparherdfabrik A. Senking in Hildesheim; Gebrüder Jehmlich in Dresden; Königin-Marienhütte, A.-G. in Cainsdorf i. S.; Gebr. Körting in Körtingsdorf bei Hannover; G. G. Kuhn, G. m. b. H., Masch.-u. Kesselfabr. in Stuttgart-Berg; „Phönix“, A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb in Laar bei Ruhrort; Popp & Weisheit, Baugeschäft in Nürnberg; Pumpen- und Gebläsewerk C. H. Jaeger & Co. in Leipzig-Plagwitz; Reh & Co., Asphalt-Gesellschaft San Valentino in Berlin N.W.; Rietschel & Henneberg in Berlin S. und Dresden; Sächs. Masch.-Fabr. vorm. R. Hartmann, A.-G. in Chemnitz; H. Schaffstaedt, Fabrik für gesundheitstechnische Anlagen in Giessen; G. Schiele & Co., Masch.-Fabr. und Eisengiesserei in Frankfurt a. M.-Bockenheim; Oskar Schimmel & Co., A.-G. in Chemnitz; Siemens

Zusammenstellung der Kosten der Albula-Bahn gegeben. Diese haben betragen bei rd. 62 km Ges.-Länge:

Vorstudien, Organisation, Verwaltung,	
Bauleitung	1 320 000 Fr.,
Bauzinsen	525 000 „
Enteignungen	525 000 „
Unterbau, ohne Albula-Tunnel	10 744 000 „
Unterbau, Albula-Tunnel	7 070 000 „
Oberbau	1 601 000 „
Hochbauten der Bahnhofsanlagen	943 000 „
Telegraph, Signale, Einfriedigungen,	
Schranken usw.	123 000 „
Rollendes Material	1 600 000 „
Mobiliar	100 000 „
Gesamtsumme	24 551 000 Fr.

Die neue Eisenbahnlinie wird manchem, den die Kostenfrage bisher zurückhielt, die Naturschönheiten des Ober-Engadin erschliessen. Für die Tüchtigkeit schweizerischer Ingenieure bildet sie einen neuen Denkstein. — Fr. E. —

& Halske, A.-G., Berliner Werk in Berlin S.W.; Stettiner Schamottefabrik, A.-G., vorm. Didier in Stettin, und Berliner Anhaltische Masch.-Bau-A.-G. in Berlin N.W.; Wagenbauanstalt und Waggonfabrik für elektr. Bahnen (vorm. W. C. F. Busch), A.-G. in Bautzen; Rud. Wollé, Zementbaugeschäft in Leipzig; Oskar Winter, Abt. Fabrikation in Hannover.

Die silberne Medaille haben u. a. die folgenden mit dem Bauwesen in näherer Berührung stehenden Firmen erhalten: A.-G. vorm. H. Meinecke in Breslau-Karlowitz; A.-G. Sächs. Elekt.-Werke vorm. Pöschmann & Co. in Dresden; Allg. Städtereinigungsges. m. b. H. in Wiesbaden; Deutsche Barackenbaugesellschaft (System Brümmer), G. m. b. H. in Köln; Deutsche Röhrenreinigungsges. Otto Mierisch & Co. in Dresden-F.; Dresdener Stuhlbankfabrik A. Lickroth & Co. in Dresden; Elektr.-A.-G. vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg; Oswald Faber, Turngerätefabrik in Leipzig-Lindenau; Heinrich Freese in Berlin S.O.; Germania, Linoleumwerke, A.-G. in Bietigheim (Württbg.); Bernh. Göbel, Kunstschlerei in Freiberg i. S.; Grünzweig & Hartmann, G. m. b. H., Korksteinfabrik in Ludwigshafen a. Rh.; Moritz Hille, G. m. b. H., Motorenfabrik in Dresden-Löbtau; Dr. Th. Horn, Fabrik von Tachometern und elektr. Messgeräten in Grosszschocher-Leipzig; Kelle & Hildebrandt, Eisengiesserei in Dresden; König Friedrich-August-Hütte, Masch.-Fabr. in Potschappel b. Dresden; Aug. Kühnscherf & Söhne, Werkstätten f. Eisenkonstr. u. Masch.-Bau usw. in Dresden-A.; C. G. Kunath, Granitwerke in Dresden; Laboratorium f. chem. Feuerschutz u. Löschmittel, Conr. Gautsch, G. m. b. H. in München; Gebr. Liebert, Kunstglaserei in Dresden; Carl Ludowici, Falzziegelwerke in Jockgrim i. d. Pfalz; Masch.- und Appa-

der Seitenschiffe, die in der Verzierung der Archivolten und Emporen-Brüstungen wohl des Guten zuviel getan und die architektonische Klarheit beeinträchtigt hat, steht die einfache Behandlung des Mittelschiff-Gewölbes, an dem nur die Gurte verziert sind, in fühlbarem Gegensatz. Ersichtlich waren hier Deckengemälde geplant und es wäre um so mehr erwünscht, einen Ersatz für sie zu schaffen, als neuerdings auch die Altäre und die Kanzel farbig ausgestattet worden sind. Vielleicht wird man später noch den vorläufig nur mit flachen Zeltdächern versehenen Türmen stilgerechte welsche Hauben geben.

Der Studienkirche nahe verwandt und jedenfalls unter dem Einflusse der Jesuiten-Kunst entstanden ist die Stadtpfarrkirche St. Paul, die — anstelle eines 1662 zerstörten mittelalterlichen Baues errichtet — i. J. 1678 zur Vollendung gelangte; sie besitzt jedoch nur einen Westturm und ist im Inneren nicht so reich ausgestattet wie jene. Leider hat sie durch die wohlgemeinte Fürsorge des Bischofs Heinrich, die sich in der Studienkirche auf Anbringung einiger Kreuzweg-Bilder und seiner bekannten Heinrichs-Kreuze beschränkte, noch weiteren Schaden erfahren. Zunächst hat der Kirchenraum eine unangenehm süßliche Ausmalung in matten Tönen erhalten, die freilich bei nächster Gelegenheit durch eine bessere ersetzt werden kann. Schlimmer — weil kaum wieder gut zu machen — ist es, dass i. J. 1864 der Turm mit einem Pyramiden-Helm bekrönt worden ist, der, an sich wenig reizvoll, zu der Barock-Architektur der Kirche in scharfem Widerspruch steht. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als der auf der Höhe des Altstadt-Hügels (oberhalb des als „Paulusbogen“ zumteil noch erhaltenen ältesten Stadttors) gelegene Bau eine sehr hervorragende Stelle im Stadtbilde behauptet, das er von der Donau-Seite her geradezu

beherrscht. Hier wäre ein Turm mit kräftig entwickelter, in bewegter Umriss-Linie gestalteter welscher Haube, wie er ursprünglich wohl auch in Aussicht genommen aber aus Sparsamkeits-Rücksichten nicht zur Ausführung gekommen war, ganz besonders am Platze gewesen. Uebrigens könnte die etwas nüchterne und ärmliche äussere Erscheinung der Kirche mit geringen Mitteln auch heute noch wesentlich gehoben werden, wenn man über der in nackter Konstruktionsform gehaltenen Ostwand des Langhauses einen sogen. „Zwischengiebel“ errichtete. Als ein unerlaubter Eingriff in den Organismus eines geschichtlichen Baudenkmales könnte eine solche Bereicherung wohl keinesfalls angesehen werden.

Wegen ihrer Stellung im Stadtbilde muss auch die auf dem Höhenzuge jenseits des Inn gelegene, zweitürmige Wallfahrts-Kirche Mariahilf erwähnt werden, zu welcher aus der Innstadt ein bedeckter Treppenaufgang emporführt. Das i. J. 1627 begründete, nach 1662 erneute und in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts von Bischof Heinrich hergestellte Bauwerk, mit dem ein Kapuziner-Kloster verbunden ist, rechtfertigt bei näherer Besichtigung allerdings nicht das Interesse, das es von fernher — insbesondere durch die eigenartige durchbrochene Form seiner Turmhauben — gewährt.

Die Kirche des Augustiner-Chorherren-Stiftes St. Nicola — eine ursprünglich gotische, 1716 in Barockformen umgebaute Anlage, die an Grösse dem Dome zunächst stand — dient seit 1809 als Magazin für die in den Klostergebäuden eingerichtete Kaserne. Sie ist damals ihrer ganzen prachtvollen Ausstattung beraubt worden, soll jedoch neben einigen vorwiegend aus dem Mittelalter stammenden Grabdenkmälern noch wertvolle, wenn auch

(Fortsetzung auf Seite 504.)

rate-Bauanstalt für komplette Wäscherei- und Desinfektions-Anlagen vorm. Emil Martin, G. m. b. H. in Duisburg a. Rh.; Meisenbach, Riffarth & Ko., graphische Kunstanstalten in Dresden-A.; Otto Rud. Meyer, G. m. b. H., Fabr. für Zentralheizungen in Mannheim-Waldhof; P. Johs. Müller & Ko., Fabr. f. Schularartikel in Dresden-A.; Nationale Radiator-Gesellschaft m. b. H. in Berlin S.; Pharos-Verlag, G. m. b. H. Berlin W.; R. Reiss, Fabrik technischer Artikel in Liebenwerda; Rheinische Steinzeugwerke, G. m. b. H. in Köln a. Rh.; Alfred Roscher, Reg.-Bmstr. in Dresden-A.; Sächs. Gusstahlfabrik in Döhlen b. Dresden; Gebr. Schmidt, Fabrik f. Klosettanlagen u. Dampf-Desinfektionsapparate in Weimar; Oscar Schöppe, Fabrik für Feuermelde-Anlagen in Leipzig; Ed. Schürmann & Otto Türcke, Inhaber: Ed. Schürmann, Eisenwerk in Coswig b. Dresden; Schweder & Kie., Fabrik für Abwässer-Reinigungsanlagen in Gross-Lichterfelde; Carl Sparmann & Ko., Granit-Syenitwerke in Demitz-Thumitz; Spiritus-Glühlicht-Ges. „Phöbus“ in Dresden-A.; Karl Friedr. Schumann, Arch. in Hosterwitz b. Dr.; Staerker & Fischer, Fabrik australischer Hölzer in Leipzig; H. Stier, Ing., Dresden-Plauen; Telephon- und Telegraphenwerke Stöcker

andere Bestimmung zu geben und die Wageneinfahrt nach der rue Scribe zu verlegen. Alles Nähere durch die Direktion des „Grand Hôtel“.

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Weltpostvereins-Denkmal in Bern (s. Jahrg. 1902, S. 172 und 600) liefen 122 Arbeiten ein, von welchen 6 durch Preise ausgezeichnet wurden. Einen Preis von je 3000 Frs. erhielten die Entwürfe der Hrn. Hans Hundrieser in Charlottenburg, George Morin (? D. Red.) in Berlin, Bildh. Ernest Dubois in Gemeinschaft mit Arch. René Patouillard in Paris, sowie René Marceau in Paris. Einen Preis von je 1500 Frs. errangen die Arbeiten der Hrn. Giuseppe Chiattoni in Lugano und Prof. Ign. Taschner in Breslau in Gemeinschaft mit Aug. Heer in München. Sämtliche Entwürfe sind in der Reichschule in Bern für 4 Wochen öffentlich ausgestellt. Zur Erlangung des Ausführungs-Entwurfes ist ein engerer Wettbewerb unter den Preisträgern beabsichtigt.

Wettbewerb Krankenhaus Dockenhuden. In diesem Wettbewerb handelt es sich um ein Krankenhaus nach

näherem Bauprogramm, für welches eine Bausumme nicht genannt, aber als leitender Gesichtspunkt „höchste Vollkommenheit in gesundheitstechnischer Beziehung bei grösstmöglicher Sparsamkeit“ angegeben ist. Die Gebäude sind als Backsteinfugenbauten zu errichten. Der Masstab der Entwürfe ist 1:200. „Es ist beabsichtigt, demjenigen, der den ersten Preis erhält, auch die technische Leitung des Baues unter Oberleitung der Baukommission zu übertragen, doch behält sich die letztere die Entscheidung vor“. Die Entscheidung des Preisgerichtes wird in den „Norddeutschen Nachrichten“ veröffentlicht. Diese werden nur wenigen Fachgenossen zur Hand sein; bisher war es üblich, die Entscheidung auch in mindestens einem Fachblatt zu veröffentlichen. Ueber die Zurückzahlung des Betrages von 3 M. für die Unterlagen bei Einreichung eines Entwurfes enthalten die Unterlagen nichts.

Nach einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Nazareth-Kirche in Hannover, unter mehreren hannöverschen Architekten ausgeschrieben, wurde der Entwurf des Hrn. Arch. Otto Lüer in Hannover zur Ausführung bestimmt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Zivilling. A. L. in M.-Gladbach. 1. Ihre Sachdarstellung ist so unklar, dass ein Bild der tatsächlichen Verhältnisse nicht zu gewinnen ist, was eine untrügliche Antwort Ihrer Frage verhindert. Wird Ihre Frage richtig verstanden, so hat

B. bei Aufführung einer Wand dadurch einen Fehler begangen, dass er deren Mitte nicht auf der Grenze errichtet hat, sondern so, dass die Mauermitte 10 cm zu weit innerhalb seines eigenen Grundstücks gefallen ist, obschon diese Mauer die Natur einer gemeinsamen Mauer erlangen sollte und deshalb genau je zur Hälfte auf die beiden benachbarten Grundstücke zu stehen kommen musste. Der vorgefallene Fehler würde danach von B. selbst verschuldet sein. Aus seinem eigenen Verschulden kann man kein Recht erwerben. Folgende Klage des B. auf künftigen Erwerb eines Grundstücks-Streifens von 10 cm Breite oder auf Schadloshaltung nicht zu fürchten. Wollen Sie eine untrügliche Antwort, so müssen Sie ein vollständig klares Bild der Verhältnisse liefern. Uebrigens wird Ihnen jeder dort ansässige Anwalt die Frage beantworten können, während sie keine allgemeine Bedeutung hat und sich zur weiteren Erörterung im Fragekasten nicht eignet.

K. H-e.

2. Luxferprismen haben sich zur Beleuchtung dunkler Räume durchaus bewährt, falls die Anordnung zweckentsprechend getroffen wird. Wenden Sie sich bezügl. letzterer an das Deutsche Luxferprismen-Syndikat in Berlin S.W. 68.



Aus Passau. Abbildg. 11. Treppenhaus im bischöflichen Palaste. (Photogr. v. Alphons Adolph.)

& Ko. in Leipzig; Tilsiter Möbel-Fabrik, Dampf-Sägewerk Georg Salomon & Ko., A.-G. in Tilsit; Jul. Tittelbach Nachf., Inh. E. Fischer in Meissen-Buschbad; J. A. Topf & Söhne, Feuerungsapparate- und Maschinenbau-Anstalt in Erfurt; Vogel & Schlegel, Maschinen-Fabrik in Dresden-Plauen; Wagenbauanstalt der Strassen-Eisenbahn-Ges. in Hamburg; Carl Wegener, Ing. in Berlin S.W.

Von den ausstellenden Firmen standen 22 ausser Wettbewerb.

Preisbewerbungen.

Einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Umwandlung des grossen Auffahrts-Hofes des Grand-Hôtel in Paris in einen Wintergarten erlässt die Direktion mit Frist zum 10. Dezember 1903. Für 3 Preise steht der etwas mässige Betrag von 6000 Frs. zur Verfügung. Die für Geschäftszwecke vortrefflich auszunutzende Lage des bisherigen Auffahrtshofes am Boulevard des Capucines und die Lage grosser Säle an diesem Hof haben die Direktion veranlasst, dem Hofe eine

stark beschädigte Fresko-Gemälde enthalten und ist jedenfalls einer näheren Untersuchung wert. Mir ist sie leider nicht zugänglich gewesen. —

Als eine anmutige Schöpfung des ins Rococo übergehenden Barockstiles ist endlich noch die aus d. J. 1751 stammende kleine Kapelle des städtischen Waisenhauses zu nennen. Der auf's zierlichste ausgebildete gewölbte Raum ist ganz in Weiss gehalten; sein farbiger Schmuck beschränkt sich im wesentlichen auf den der Fensterseite gegenüber angeordneten Marmor-Altar, neben dem je 2 übereinander liegende, mit schönen Metallgittern geschlossene Oeffnungen eine Verbindung mit dem Inneren des Hauses herstellen. Einen Hauptreiz der Anlage bildet der über ihr ausgebreitete Hauch der Unberührtheit, den selbst die an den Seitenwänden aufgemalten unvermeidlichen Heinrichs-Kreuze kaum zu stören vermögen. —

Der bedeutendste Profanbau Passau's aus der eigentlichen Barockzeit, die alte fürstbischöfliche Residenz, welche heute die Geschäftsräume des kgl. Land- und Amtsgerichtes enthält, ist leider nur in sehr verstümmeltem Zustande auf unsere Tage überkommen. Auf dem schmalen Gelände zwischen der Südseite des Domes und den ehemaligen Befestigungswerken des Inn-Ufers gelegen, stammt sie in ihrer ursprünglichen Gestalt vermutlich schon aus frühmittelalterlicher Zeit und enthält zweifellos auch noch manche mittelalterliche Teile. Wiederholte Um- und Erneuerungs-Bauten, zu denen namentlich die Brände von 1181, 1662 und 1680 Veranlassung gaben, haben die Anlage etwas verwickelt gestaltet; doch muss sie nach den darüber vorliegenden Nachrichten prachtvoll ausgestattete Räume enthalten haben. Heute ist mit Ausnahme einiger dürriger Reste von Saal-Dekorationen von dieser Pracht so gut wie nichts mehr vorhanden; die ehemals an erster Stelle gerühmte Hofkapelle ist zum Holzgless herabgewürdigt worden. Das Aeusserere des Baues scheint mit Rücksicht auf seine Lage stets sehr schlicht gewesen zu sein. Seinen einzigen Schmuck auf der dem Dom zugekehrten Innenseite bilden einige stattliche Portale, unter denen das zur Hofkapelle führende a. d. J. 1693 das aufwändigste ist; auf den Säulen, die es einrahmen, stehen schräg gestellte Atlanten. Wertvoll ist es, dass auch seine ursprüngliche Tür sich erhalten hat.

Das durch den Südturm des Domes mit den oberen Geschossen der alten Residenz in Verbindung stehende ansehnliche Haus an der Südseite des Domplatzes stammt a. d. J. 1745 und war vormals der Sitz des fürstlichen Hofrats-Kollegiums und der Hofkammer. Das dem nördlichen Ausgang der Innbrücke gegenüber stehende Redouten-Gebäude und das westlich daran stossende Theater sind erst i. J. 1783 entstanden, nachdem der damalige Fürst Kardinal Graf v. Auersperg einen Teil der Stadtmauer am Inn hatte abbrechen und das hinter ihr liegende Gelände in eine Promenade hatte umwandeln lassen.

An künstlerischem Wert steht den vorerwähnten Gebäuden das östlich an die alte Residenz angeschlossene bischöfliche Palais, ehemals die neue fürstbischöfliche Residenz weit voran. Der schon in den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrh. begonnene, aber erst i. J. 1771 unter dem Kardinal Grafen v. Firmian vollendete Bau verdankt seine Entstehung wohl eben so sehr einem verfeinerten Wohnbedürfnis der Passauer Kirchenfürsten, wie ihrem Verlangen, den Rang ihres Residenz-Schlusses auch durch dessen äussere Erscheinung zum Ausdruck zu bringen. Auf 3 Seiten freistehend, kehrt das Gebäude 2 davon einem öffentlichen Platze, dem vor dem Chor des Domes liegenden Residenz-Platze zu. Die Anlage selbst ist dreigeschossig und die Fassade derart angeordnet, dass auf einen durch Blendbögen gegliederten Unterbau 2 durch eine jonische Pilasterstellung zusammengefasste Obergeschosse folgen; eine mit Vasen und Figuren besetzte Dachgalerie macht über dem Hauptgesimse den Schluss. Die lange Hauptfront entbehrt der Risalit-Vorsprünge; sie wird lediglich durch 2 Marmor-Portale unterbrochen, über denen baldachinartig je ein Balkon vorgekragt ist. Die zu diesen Balkonen führenden Türen des ersten Obergeschosses sind in reichster Weise mit einem frei vortretenden Schmuck von Figuren und Gehängen aus Bronze ausgestattet. In der Dachgalerie werden die Achsen der Portale durch halbkreisförmig abschliessende, von Figuren bekörnte Aufsätze betont. — Atmet schon in dieser Fassaden-Gestaltung der Geist des Rococo, so ist er in der Durchbildung des Inneren noch stärker und reiner zum Wort gekommen. Leider sind in den Wirren, die der Auflösung des Fürstentums Passau vorangingen und unmittelbar folgten, die meisten der kostbaren Saaldekorationen des Palastes zugrunde gegangen. Was davon erhalten ist, zählt — wie die in Abbildg. 11 mitgeteilte Ansicht des Treppenhauses be- weisen dürfte — zu dem Edelsten und Feinsten, was

Deutschland an Schöpfungen der Rococozeit aufzuweisen hat. — Der Architekt des Baues ist unbekannt. Ob Gurlitt, der ihn dem jüngeren Cuvillies (1736—1770) zuweisen möchte, mit seiner Vermutung Recht hat, sei dahingestellt.

Die grösste Ausdehnung unter allen Profanbauten der Stadt besitzt das ehemalige Jesuiten-Kollegium, das heute als K. Studiengebäude zur Aufnahme verschiedener Lehranstalten, sowie der Kreis- und Studien-Bibliothek dient. Der in seiner ersten Anlage i. J. 1625 vollendete dreigeschossige Bau, der jedoch nach dem Brande von 1662 neu ausgebaut und wohl erst später durch die um den kleineren nördlichen Hof liegenden Teile vergrössert worden ist, macht in der strengen Geschlossenheit seiner Massen einen mächtigen kastellartigen Eindruck, ohne besonderes architektonisches Interesse darzubieten. Im Inneren haben das alte Refektorium, sowie der in seiner farbigen Haltung sehr malerisch wirkende Bibliothek-Saal noch ihre Rococo-Dekoration, ein neben dem letzteren liegendes einfenstriges Zimmer noch seine reiche Stuckierung aus der Zeit des ursprünglichen Baues sich bewahrt. — Ein bedeckter Gang verbindet das Kollegium mit der Studien-Kirche; ein anderer Gang führt nach den in einem isolierten turmartigen Bau angeordneten Abort-Anlagen — also eine Nachahmung des „Dauk“ in den Schlössern des preussischen Ritterordens. —

Ausser den genannten sind in Passau noch zahlreiche andere Gebäude aus den letzten 140 Jahren der fürstbischöflichen Herrschaft vorhanden, welche schon damals einer öffentlichen Bestimmung gedient haben oder — wie die palaisartigen Wohnsitze der meist aus vornehmen Geschlechtern stammenden Mitglieder des Domkapitels — nachträglich für eine solche eingerichtet worden sind. Manche von ihnen — wie z. B. das ehemalige gräflich Stahremberg'sche Kapitular-Haus am Domplatz, in welchem 1552 der Passauer Religionsfriede geschlossen wurde — tragen Inschrifttafeln, aus denen hervorgeht, dass ihr konstruktiver Bestand noch aus der Zeit vor dem Brande von 1662 herrührt, wenn auch nach dieser Katastrophe ihr äusseres Kleider erneuert werden musste. Fast alle sind stattliche Werke und entbehren nicht eines monumentalen Gepräges; an vielen finden sich auch interessante Einzelheiten und ihr Inneres dürfte hier und da noch wertvolle Stuckarbeiten bergen. Was ihnen jedoch fast ganz fehlt, ist die persönliche Eigenart: es sind Beispiele bestimmter Typen, aber keine Individuen. Ein Ergebnis, das sich einerseits wohl aus der fast gleichzeitigen — gewissermassen fabrikmässigen — Herstellung dieser Gebäude nach den grossen Stadtbränden herleiten lässt, wie es andererseits in sehr bezeichnender Weise die geringe Geltung widerspiegelt, welche innerhalb einer geistlichen Körperschaft die einzelne Persönlichkeit beanspruchen darf.

Aehnliches trifft auch für die grosse Masse der älteren Wohnhäuser zu, die einander mehr oder weniger gleichen und entweder an die durch den Dombau Luragos beeinflussten Monumentalbauten des Zeitabschnittes nach 1662 oder an die durch den Bau der neuen Residenz eingeleitete Geschmacksrichtung anknüpfen. Sichtbare Giebel oder Dächer sind in der Minderheit. Meist sind über den Häusern mehrere kleine, durch Zwischenrinnen getrennte Satteldächer errichtet, die nach der Strasse hin durch eine hohe, von den Bodenfenstern und Abfallröhren durchbrochene Mauer mit wagrechtem Abschluss verdeckt werden. In den Erdgeschossen sind fast durchweg rundbogige Oeffnungen angelegt, deren eiserne Läden in der ganzen Stadt nach einem einheitlichen Muster gestaltet sind. Ueber den Haustüren sollen früher vielfach Schutzdächer sich befunden haben. — Darf man in dieser Bauweise, die auch in anderen, an der alten Handelsstrasse längs des Inn und der Salzach gelegenen Städten vorherrscht, italienische Einflüsse erkennen, so ist hierauf und auf den Wunsch, gegen Brände besser geschützt zu sein, wohl auch die häufige Anwendung der Wölbung in den Wohnhäusern Passaus zurückzuführen. Der naive Volksglaube erklärt sich diese allerdings so, dass man auf diese Weise gegen die Laune der Fürstbischöfe sich habe sichern wollen, denen es von Zeit zu Zeit beliebte, ihre aufsässige Stadt von der Veste Oberhaus aus mit Stäckkugeln zu bewerfen. Ein Vorgang, der sich allerdings mehrfach — aber noch im Mittelalter — abgespielt hat.

Dass auch manche Einzelheiten an den besseren Wohnhäusern Beachtung verdienen, brauche ich wohl kaum hervorzuheben. So enthält z. B. die Schustergasse mehrere Beispiele feiner alter Putz-Architektur. — (Schluss folgt.)

Inhalt: Die Albulabahn von Thusis nach St. Moritz im Engadin (Schluss). — Aus Passau (Fortsetzung). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin.